NOUVEAUX DOCUMENTS

SUR L'HISTOIRE DES PLANTES CRYPTOGAMES ET PHANÉROGAMES DES PYRÉNÉES

CORRESPONDANCES SCIENTIFIQUES INÉDITES

ÉCHANGÉES PAR

Picot de Lapeyrouse, Pyrame de Candolle, Léon Dufour, C. Montagne, Auguste de St-Hilaire et Endress

AVEC

P. DE BARRERA, CODER & XATART

MISES EN LUMIÈRE ET ANNOTÉES

PAR

Casimir ROUMEGUÈRE

membre et lauréat de plusieurs Sociétés savantes.

PRÉCÉDÉES D'UNE INTRODUCTION

Par M. Charles NAUDIN, de l'Institut.

Extrait du XXII[e] Bulletin de la Société Agricole, Scientifique et Littéraire du département des Pyrénées-Orientales.

PARIS.

J. B. BAILLIÈRE et Fils,

Libraires de l'Académie de Médecine et de la Société Botanique de France,

RUE HAUTEFEUILLE, 19

—

1876



CORRESPONDANCES INÉDITES
DES ANCIENS BOTANISTES MÉRIDIONAUX.



NOUVEAUX DOCUMENTS
SUR L'HISTOIRE DES PLANTES CRYPTOGAMES ET PHANÉROGAMES
DES PYRÉNÉES

CORRESPONDANCES SCIENTIFIQUES INÉDITES

ÉCHANGÉES PAR

Picot de Lapeyrouse, Pyrame de Candolle, Léon Dufour, C. Montagne,
Auguste de St-Hilaire et Endress

AVEC

P. DE BARRERA, CODER & XATART

MISES EN LUMIÈRE ET ANNOTÉES

PAR

Casimir ROUMEGUÈRE
membre et lauréat de plusieurs Sociétés savantes.

PRÉCÉDÉES D'UNE INTRODUCTION

Par M. Charles NAUDIN, de l'Institut.

Extrait du XXIIe Bulletin de la Société Agricole, Scientifique et Littéraire
du département des Pyrénées-Orientales.

PARIS.
J. B. BAILLIÈRE et Fils,
Libraires de l'Académie de Médecine et de la Société Botanique de France,
RUE HAUTEFEUILLE, 19

1876

L'histoire des Sciences se confond en bien des points avec celle des hommes qui les ont créées ou qui ont, à divers degrés, contribué à leurs progrès. Le nombre en est grand, et si quelques noms particulièrement illustres, sont assurés de traverser les âges, il en est beaucoup d'autres plus modestes qui échapperaient difficilement à l'oubli, si des mains pieuses ne les recueillaient pour rappeler à la postérité qu'à eux aussi la science doit une partie de sa splendeur, et qu'il y aurait ingratitude à ne point en conserver le souvenir. La science n'est pas l'œuvre d'un seul peuple ni d'une seule génération ; patrimoine du genre humain, elle est le résultat des efforts d'un grand nombre d'hommes qui se transmettent, de siècle en siècle, cet héritage toujours grandissant. Une découverte en amène une autre, et celle-ci ouvrant de nouveaux aperçus, laisse voir devant elle le vaste champ de l'inconnu, où ne tarde pas à s'engager l'armée des explorateurs. Conquérir pied à pied cet inconnu, arracher successivement ses secrets à la nature, et la forcer au besoin, par d'ingénieux artifices, à répondre à nos interrogations, telle est la noble ambition de ces esprits aventureux qu'aucun obstacle ne rebute, ni les lenteurs de l'étude, ni les sacrifices matériels, ni même l'oubli de leurs contemporains.

Si l'ardeur est la même parmi ces vaillants champions de la science, les hasards heureux ne les favorisent pas tous également. Les aptitudes, non plus, ne sont pas les mêmes ; elles ne brillent pas toutes du même éclat, et néanmoins elles sont toutes nécessaires au progrès de la science, parce que toutes correspondent à quelqu'une de ses spécialités. Tel, par exemple, qui est doué de l'esprit d'analyse, et que ne rebute pas l'étude minutieuse des moindres phénomènes, prépare laborieusement les matériaux à l'aide desquels tel autre construira ces grandes synthèses qui sont l'édifice même de la science. La gloire de ce dernier pourra effacer celle des obscurs travailleurs qui lui ont ouvert la voie, mais, sans eux, son génie, si grand qu'il soit, resterait souvent impuissant et comme noyé dans la multitude des faits particuliers, dont l'analyse n'aurait point encore fait connaître la nature, ni dévoilé les connexions. En réalité, et quelles que soient les apparences, tous les chercheurs sont solidaires les uns des autres, et c'est par leur travail commun que la science se développe, tantôt plus vite, tantôt plus lentement, suivant les circonstances amenées par le temps.

C'est surtout dans les sciences naturelles que se manifeste cette nécessité du concours d'hommes doués d'aptitudes diverses, d'analystes et de théoriciens. En botanique, par exemple, il fallait avant tout, faire l'inventaire de la végétation ; il fallait des curieux de la nature, des chercheurs de plantes, auxquels la passion du collectionnement faisait oublier les soucis vulgaires de la vie, pour que les Linné et les Jussieu pussent entreprendre les classifications qui ont rendu leurs noms immortels. Ce double travail se continue encore : la

classification, quoique les bases en soient définitivement établies, n'est pas achevée, et nous sommes loin de connaître la totalité des plantes du globe. Pendant des siècles encore il faudra des explorateurs et des classificateurs, et c'est à nos arrière-neveux que nous laisserons le soin d'achever ce travail, s'il doit être jamais achevé.

Constituer des ensembles fondés par les analogies des êtres, faire des rapprochements justifiés par l'organisation, en un mot exprimer dans nos tableaux synoptiques des produits de la nature, la hiérarchie qu'elle a mise entre eux, est assurément une œuvre difficile et qui exige à la fois une grande perspicacité et un large coup d'œil ; c'est l'œuvre du naturaliste philosophe ; mais on se tromperait si l'on croyait que les degrés inférieurs du travail scientifique sont exempts de difficultés. Pour le collectionneur botaniste ou zoologiste, il y en a une surtout qui se présente dès le début de ses recherches, qui reparaît à chaque instant, et qui devient pour lui le sujet d'une préoccupation continuelle : c'est la question de l'*Espèce*, cette base fondamentale de toute classification, et sur laquelle nombre de bons esprits se sont usés sans la résoudre. Malgré les plus grands efforts elle est toujours pendante, et elle a donné lieu, de nos jours, à deux grandes écoles, inconciliables entre elles : celle des larges espèces, telles que les entendait Linné et que les entendent encore ses nombreux disciples, et celle des espèces étroites, dont un célèbre botaniste contemporain, M. Jordan, est le chef. Entre ces deux extrêmes s'est formée comme une troisième école, celle qu'on pourrait appeler des *éclectiques*, qui vise à éviter ce qu'elle appelle

les excès des deux premières. Nous n'essaierons pas de prononcer entre elles ; elles peuvent être également fondées, car toutes trois sont également réduites, pour discerner les espèces, à apprécier des ressemblances et des différences. Or le sentiment des ressemblances et des différences varie d'homme à homme, et souvent chez le même homme suivant les influences qui agissent sur son esprit, et ce sentiment est si vague, si changeant et si inégal, qu'on ne peut l'assujettir à aucune règle. Mais ces incertitudes dans l'appréciation des caractères de l'espèce, correspondent au phénomène extérieur de la variabilité des espèces elles-mêmes, variabilité quelquefois si grande qu'il devient impossible aux plus clairvoyants de lui assigner une limite, et de décider si telles et telles formes de même organisation générale, doivent être réunies sous une même dénomination spécifique, ou être considérées comme autant d'espèces différentes, indépendantes les unes des autres depuis le jour de leur création. C'est qu'il y a ici une inconnue : l'origine même des espèces, problème insoluble, par lequel on a bâti, dans ces derniers temps, des hypothèses ingénieuses, mais contradictoires les unes des autres. Tant que cette inconnue subsistera, on ne pourra guère espérer que les naturalistes se mettent d'accord sur ce point fondamental autrement qu'en se faisant des concessions mutuelles, c'est-à-dire en se contentant d'approximations, comme on le fait dans d'autres branches de la science.

Cette difficulté est la pierre d'achoppement de tous les nomenclateurs en histoire naturelle, et, chose à noter, elle augmente à mesure que la nature mieux scrutée

multiplie les formes intermédiaires entre celles qui, jusque là, étaient nettement séparées et, à ce titre, considérées comme de bonnes et véritables espèces. Le lecteur, en parcourant l'intéressante étude qui fait l'objet de ce travail, ne manquera pas de remarquer que ce souci des caractères de l'espèce est la préoccupation dominante des botanistes dont la correspondance va passer sous ses yeux. Il jugera mieux par là du mérite réel de ces savants modestes, trop peu appréciés jusqu'ici, et sur lesquels il n'est que juste, de ramener l'attention des amis d'une science qu'ils ont si utilement servie.

Personne, aujourd'hui, ne songe à mettre en doute l'utilité de la botanique. Comme science, elle va de pair avec toutes les autres, et elle compte pour autant que celles-ci dans la philosophie naturelle. Au point de vue des intérêts de la vie pratique, elle est au premier rang par ses rapports multiples avec l'agriculture, la médecine, l'hygiène et les arts industriels. Elle est devenue le complément obligé de toute éducation libérale, aussi en soigne-t-on les éléments dans nos grands établissements universitaires de second degré, comme préparation à des études plus sérieuses dans nos Facultés des Sciences. Mais l'existence de professeurs officiels, soldés par l'Etat, n'amoindrit pas le rôle de ces nombreux volontaires, de ces amateurs si l'on veut, qui sans autre mandat que leur amour des plantes, s'en vont chaque année herboriser par monts et par vaux, au prix de grandes fatigues et quelquefois au péril de leur vie. Pour être juste, il faut reconnaître que c'est principalement à eux que nous devons d'avoir déjà de bonnes flores de notre pays, et

que c'est par eux aussi que se combleront insensiblement les lacunes qu'elles contiennent encore.

En fait de végétation naturelle, la France est un pays bien doté ; c'est aussi un des mieux explorés sous ce rapport, et il n'est pas une de nos anciennes provinces qui n'ait produit quelques botanistes collectionneurs et suffisamment familiarisés avec la flore locale. Mais toutes les parties de ce vaste territoire ne sont pas également favorisées ; il en est de beaucoup plus riches que les autres, et parmi elles, les régions montagneuses, où la diversité des altitudes, des expositions et des terrains, amène une égale diversité de végétation. La richesse de la flore alpine est proverbiale ; celle de la flore pyrénéenne est peut-être tout aussi grande par suite de sa situation plus méridionale, mais elle est moins connue, et par cela même elle sollicite davantage la curiosité des amis de la science. Comme les Alpes, les Pyrénées sont visitées tous les ans par des botanistes français et étrangers, et il est rare que leurs perquisitions ne soient pas couronnées par la découverte de quelque plante nouvelle, au moins comme variété. C'est en cryptogamie surtout, cette branche jusqu'ici trop négligée de notre flore, que l'explorateur peut espérer cette rémunération de ses fatigues.

La liste serait déjà longue, des botanistes en renom qui ont parcouru ces belles montagnes, depuis Tournefort jusqu'au savant auteur du travail dont ces lignes sont la préface. C'est à lui de les faire connaître au lecteur ; rappelons seulement que son but principal est de remettre en lumière les services qu'ont rendus à la flore Pyré-

néenne des hommes déjà trop oubliés, quoiqu'ils soient encore presque nos contemporains. Si leur mémoire doit survivre, n'est-ce pas avant tout dans le pays qui les a vu naître, et dont ils resteront l'honneur? Conserver leur souvenir est un dernier hommage que nous leur devons, mais c'est aussi une obligation envers la science, qui tient à enregistrer les noms de ceux qui l'ont servie. Enfin, comme dernière considération, ajoutons qu'il est utile de remettre la vie de ces savants modestes sous les yeux de la génération qui leur succède. parce qu'elle y trouvera l'exemple, devenu trop rare aujourd'hui, du travail persévérant et désintéressé.

Collioure, le 20 février 1876.

Ch. Naudin.

Toulouse, juin 1875.

Parmi les zélés botanistes stationnaires qui, pendant le premier tiers de ce siècle, ont favorisé le mieux la connaissance des plantes Pyrénéennes, le Roussillon peut revendiquer avec orgueil le nom de trois hommes bien méritants, dont on retrouve les services dans nos *Flores*, et qui revivent aussi dans quelques genres ou espèces (dédicaces de la reconnaissance respectées et justement consacrées de nos jours) ; c'est un médecin : Pierre de Barrera [1], attaché d'abord à l'hôpital militaire de Mont-Louis vers 1770, mort à Prades en 1812, et deux pharmaciens très instruits, J. Coder, de Prades, décédé en 1841, et B. Xatart, de Prats-de-Molló, décédé en 1846. Ces deux derniers botanistes surtout, heureusement placés sur les deux versants opposés du Canigou, parcoururent dans tous les sens les principales vallées, et en rapportèrent des plantes rares ou inconnues

(1) J'ai publié en 1872 (tirage à part du XX[e] *Bulletin de la Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales*), *l'itinéraire botanique des Pyrénées-Orientales*, extrait d'une lettre de Barrera à Lapeyrouse. Les documents réunis ici font nécessairement suite à ce premier travail et le complètent.

Je joins à ce second mémoire les portraits de Picot de Lapeyrouse, de Coder et de Xatart, obligeamment esquissés pour mon texte, par mon ami M. Lacroix, conducteur des Ponts et Chaussées. Ces portraits inédits sont tirés de mon *Album botanique*. L'image de Lapeyrouse est encore à peu près inconnue des botanistes. Je l'ai désirée longtemps, et n'ai pu l'obtenir qu'à l'aide du buste de ce savant, qui est conservé au Capitole de Toulouse, dans ce Panthéon de nos gloires locales.

jusqu'alors, qu'on retrouve encore dans un grand nombre de collections avec les déterminations fournies par eux où les *habitat* spéciaux qu'ils ont indiqués [1].

Barrera a laissé un manuscrit important que continua après sa mort Clément Barrera, son neveu, médecin et botaniste comme lui. C'est la *Flore topographique et méthodique des Pyrénées-Orientales* [2] qui fut communiquée généreusement par l'auteur, de même que toutes ses plantes, à Picot de Lapeyrouse. Le professeur de Toulouse a bien essayé de donner un témoignage public de gratitude dans la préface de l'*Histoire abrégée des plantes des Pyrénées* à son correspondant de Mont-Louis et de Prades qu'il appelle « le Nestor des botanistes dans les Pyrénées-Orientales, » mais ce témoignage trop attendu parut une année après la mort de Barrera. Les contributions botaniques du médecin roussillonnais sont relatées dans huit lettres qu'il adressa à son ami

(1) L'herbier de B. Xatart fut donné par son fils au docteur Aimé Massot, de Perpignan, qui projetait une *Flore des Pyrénées-Orientales*, et qui avait souvent manifesté l'intention de déposer ses collections botaniques au Musée d'histoire naturelle de Perpignan, dès la publication de son livre. On espérait donc de conserver l'herbier de Xatart au centre studieux de ce département si bien exploré par le pharmacien de Prats-de-Molló, et de voir un jour réunis à cette collection, les nouveaux et importants matériaux réunis par Massot; mais une mort prématurée suspendit la préparation de la *Flore* et les plantes du docteur Massot, ainsi que l'herbier de Xatart sortirent de Perpignan, pour aller enrichir le cabinet de la Faculté de médecine de Montpellier.

(2) Ce travail forme deux forts volumes in-4°. Il est précieusement conservé par la famille de Barrera qui habite Prades (Pyrénées-Orientales), et semble destiné à occuper une place d'honneur à côté des autres documents botaniques dans le Musée de Perpignan.

Lapeyrouse, durant une période de 24 années (de 1787 à 1811) [1]. Il y aurait lieu d'être étonné du petit nombre de ces rapports épistolaires entre deux naturalistes également épris d'une forte passion pour la botanique, si on pouvait ignorer que Lapeyrouse avait fait de multiples voyages dans le Roussillon pendant ce long espace de 24 années, notamment dans les dix premières années de ses relations avec Barrera, et que dans la seconde moitié de cette période, Barrera peu porté, à raison de son âge, à formuler de longues correspondances, avait pris l'habitude d'accompagner de simples notes ses fréquents envois de plantes au professeur de Toulouse. De son côté, si Lapeyrouse s'est montré écrivain plus actif, il faut reconnaître qu'il poursuivait un but déterminé, pressant pour lui à atteindre : la publication de son livre. Il cherchait, comparait, comparait sans cesse; il avait besoin de recevoir, de recevoir beaucoup ; il devait stimuler sans cesse le zèle de ses correspondants et par ces motifs ses lettres à Barrera et à ses autres pourvoyeurs ne pouvaient jamais être retardées ni languissantes. Le botaniste de Mont-Louis adressa souvent les plantes des montagnes du Conflent et du Vallespir à Séguier, à Gouan, à Pourret, à Roemer, amis, on le sait, de Lapeyrouse et dont il devait les relations à ce dernier. Il composa aussi un herbier pour le minéralogiste Palassou, mais, je n'ai

(1) Indépendamment des lettres elles-mêmes que je possède, l'inventaire dressé par le colonel Dupuy, des correspondances scientifiques reçues par Lapeyrouse (document de ma collection confirme ce nombre de huit lettres seulement. Le colonel Dupuy fut l'exécuteur testamentaire du floriste pyrénéen, et le premier possesseur de sa collection d'autographes dont il projetait la publication qu'il ne réalisa point.)

retrouvé aucune des correspondances échangées par Barrera avec ces savants botanistes.

Je publie ci-après les lettres relatives à la botanique conservées jadis par Picot de Lapeyrouse ou par Pierre de Barrera, Coder et B. Xatart, d'après les pièces originales et inédites dont je dispose. Je fais suivre mes citations de notes, au bas des pages, pouvant aider à la complète connaissance des plantes qui firent le sujet des recherches de nos anciens botanistes méridionaux. Ces lettres n'étaient pas destinées à voir le jour, car, si elles mettent à découvert les droits et les mérites scientifiques de leurs auteurs, elles montrent parfois leurs négligences ou leurs erreurs. Elles établissent incontestablement au profit de nos botanistes roussillonnais certaines découvertes, certaines opinions sur lesquelles le livre de Lapeyrouse garde le silence, et ce côté de notre publication pourra ne pas être le moins utile pour leur mémoire. Parvenu au terme de ce commerce épistolaire, le lecteur jugera comme nous que Barrera, Coder et Xatart vivaient uniquement pour la science. Humbles comme les fleurs qu'ils aimaient, ils n'aspirèrent jamais à conquérir la plus petite part de célébrité. Dévoués à l'œuvre de Lapeyrouse, qu'ils enrichirent activement, ils ne demandèrent jamais au grand floriste le plus petit témoignage de leurs services.....

Les correspondances que j'ai déjà publiées, il y a trois ans, dans les mémoires de la *Société agricole, scientifique des Pyrénées-Orientales* et dans le *Bulletin de la Société botanique de France* ont pu relever, jusqu'à un certain point, l'esprit scientifique de Picot de Lapey-

rouse, la seule chose que je me sois efforcé de rechercher au point de vue de l'histoire, de la science et de la biographie, mais une circonstance tout à fait imprévue, qui a surgi heureusement pour moi pendant la rédaction de cette nouvelle étude, me permet d'aborder le côté moral du caractère de ce savant. C'est une page vraie, je dis *vraie*, puisque l'imagination est étrangère à son tracé puisé, paraît-il, dans une règle qui serait élevée aujourd'hui au rang d'une science, dans la *Graphologie* enfin, « dont l'expérience a montré l'infaillibilité ! » M. l'abbé Michon qui poursuit l'idée du grand génie de l'Allemagne, de Gœthe, et qui, après trente années de comparaisons et d'études, est parvenu à l'appliquer dans ces conférences que l'Europe savante accueille toujours avec un vif intérêt, vient de tracer le tableau graphologique de Lapeyrouse.

Mon *Album de botanique* a servi dans la conférence tenue au Capitole de Toulouse, devant un auditoire d'élite, dont les feuilles publiques ont traduit la satisfaction. Je laisse la parole à l'habile conférencier. Voici le portrait morne tiré d'une lettre dont le texte [1] et le *fac-simile* se trouvent dans la présente étude. Ce dernier document pourra servir de contrôle aux lecteurs initiés à la science de la graphologie :

« Au point de vue de l'organisation cérébrale, nous avons, dit l'abbé Michon, un *cerveau très équilibré*, à la fois *intuitif* et *déductif*, *idéaliste* et *logicien*, *pro-*

(1) Voir plus loin le texte de la lettre de Lapeyrouse à Barrera, datée du 17 fructidor, an V.

ducteur d'idées et *assimilateur*. C'est un esprit *encyclopédique*, apte à se livrer au plus grand nombre des connaissances humaines. Mais aussi, en vertu de cette riche organisation, ayant *plus d'étendue que de profondeur*. — Au point de vue affectif, Lapeyrouse est un *homme de sensibilité vraie, sérieuse* sur laquelle la tête a une grande influence, par conséquent un homme *plus capable d'affections calmes, douces, persévérantes que d'affections passionnées*. La tête domine beaucoup le cœur. — Au point de vue volontaire, c'est un homme de *tenacité*, suivant un but, une idée, un système sans les abandonner, capable de résolutions nettes. Il est vif, mais sans dureté. Tel est Lapeyrouse, étudié au point de vue de ses facultés.

« C'est un esprit *très lucide*. Il a un *jugement sain*, que ni la passion ni l'imagination ne troublent ni n'égarent. Chez lui l'*imagination est très fortement contenue*. Il a de l'*ardeur*, de l'*entrain*, un *grand sentiment de force*. C'est une nature *espérante*, ayant le *vif désir du succès*, et ne se laissant aller à aucun découragement. « Avec ses vieilles jambes, dit-il, il a escaladé le mont Perdu, à une hauteur de 1763 mètres. Jamais personne n'avait tenté une pareille entreprise. » Voilà l'homme de volonté persistante et courageuse. Le signe graphique de la *grande simplicité*, indice des esprits de valeur s'étale à toutes les lignes. *Nulle prose, nulle recherche, nulle prétention*. Il a de très belles majuscules, bien harmoniques qui disent le *sentiment de l'art*, le *sens esthétique*. Un si grand naturaliste devait être sensible à toutes les manifestations du beau. — Le signe graphique

est une *grande franchise native*, à laquelle viennent se mêler quelques *finesses acquises*, résultat des expériences de la vie. Mais ce n'est *ni un rusé, ni un dissimulé, ni un impénétrable*. C'est une *âme ouverte et loyale*.

« Il est *rangé, ordonné, économe*, le signe graphique est très nettement indiqué. Notre savant *n'aime pas la dépense superflue*. Cependant *nulle ladrerie* n'est indiquée. Il y a des instincts larges et nobles. C'est un *économe par raison, par principe*. Le signe graphique de la *douceur* se montre partout. Il y a *peu d'angulosités* dans ce caractère. Il y a *quelques originalités, quelques bizarreries*. C'est quelquefois le lot des savants. — Il a le *sentiment de la supériorité*, et la majuscule de son nom dit ce petit mouvement d'orgueil, qui est bien légitime dans ceux qui ont eu le bonheur de tant trouver et de tant apprendre.

« Tel est l'ensemble de cette intéressante physionomie de savant. Les grandes dominantes sont sa *riche organisation cérébrale si bien équilibrée*, son *ardeur*, son *entrain*, son *courage intrahissable*, sa *belle simplicité*, sa *grande douceur*, sa *lucidité d'esprit*. »

Arrivons aux correspondances. Elles sont présentées dans l'ordre de leurs dates.

« Mont-Louis, 3 septembre 1787.

« Malgré le froid extrême que nous avons eu et la neige qui est tombée à Cambre-d'Ase immédiatement après votre départ, le 31 août, j'ai profité néanmoins du peu de beau temps qu'il a fait le premier septembre, pour aller chercher la belle Véronique de Gouan[1] que je vous avais promise, ce que j'ai été assez heureux de trouver ainsi que mon *Cucubalus acaulis*[2], et le *Hieracium prunellæfolium* de Gouan[3], à travers la neige et quelque peu de glace qu'il y avait encore. Je m'empresse de vous les faire passer. Je souhaite que ces trois plantes réussissent bien chez vous, et que la grande différence du climat ne porte pas coup à leur végétation.....

« BARRERA. »

« Mont-Louis, 4 juillet 1788.

« Je suis bien mortifié que les pluies continuelles depuis l'orage qui me surprit à Eynes et qui ont duré tout le mois de juin, m'aient privé de continuer mes courses et surtout d'aller

(1) Il s'agit du *Veronica nummularia*, Pourr. (*V. nummulariæfolia*, *Gouan*) de la montagne de Cambredase, mais répandu aujourd'hui dans toute la partie élevée de la chaîne des Pyrénées. Lapeyrouse avait de très bonnes raisons pour appeler cette Veronique, irrégulière (*V. irregularis*, Lap., *Flor. Pyr.*) car elle n'a aucun rapport avec la nummulaire, mais il contre-carrait les droits de la priorité appartenant au premier descripteur, ce que démontra de Candolle, et ce qui fut accepté.

(2) Le *Silene acaulis*, L. du Canigou et de la vallée d'Eyne.

(3) *Crepis pygmæa*, L. de Candolle, et de la nouvelle *Flore de France*, propre aux hauts sommets des Pyrénées. Cette plante pendant si longtemps balottée entre cinq genres différents, est rentrée pour les botanistes modernes, dans le genre Linnéen. Lapeyrouse l'avait décrite sous le nom de *Lepicaune prunellæfolium* ; il espérait que la culture, cette pierre de touche d'un bon observateur pour la délimitation de l'espèce, lui permettrait d'émettre à son sujet un jugement définitif.

à Laurenti pour vous et pour moi. Ce vilain temps m'a bien dérangé. Je travaille cependant à force pour l'herbier en question (herbier demandé par le professeur Mertens), ce qui me donne beaucoup de besogne, voulant tâcher de remplir tout à fait ma tâche cet été et avoir l'honneur de vous l'envoyer. Je me propose d'aller le plus tôt possible coucher une ou deux nuits à Laurenti, et de vous faire un quatrième envoi, en attendant le 5e de Cambredase et du sommet d'Eynes, les derniers jours de ce mois.....

« Barrera. »

« Toulouse, le 12 juin 1789.

« J'avoue, mon cher Monsieur, que j'étais désireux de savoir de vos nouvelles. Votre lettre du 3, m'a été infiniment agréable. Je vois que vous avez reçu les notes sur l'herbier, le catalogue de l'abbé Pourret [1] et le volume de la Société Royale. Moi aussi j'ai reçu le jour même que la lettre, la boîte de plantes qu'elle m'annonçait ; elle contenait des objets intéressants et assez bien conservés malgré le retard. J'ai fait une

(1) C'est l'*Itinéraire pour les Pyrénées* écrit en 1781 par l'abbé Pourret et que j'ai retrouvé dans les correspondances de Lapeyrouse. J'ai donné, en 1872, une analyse de ce précieux document, dans le *Bulletin de la Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales*. (p. 16 et 17 du tirage à part.) M. Timbal-Lagrave à qui j'ai communiqué l'*Itinéraire*, vient d'éditer le texte sous le titre de : *Reliquiæ Pourretianæ* — 1875, qu'il a complété par l'*Histoire de la famille des Cistes* et la *Chloris Narbonensis* du même auteur, accompagnés de notes critiques sur les plantes étudiées par le botaniste narbonnais. Mon savant confrère s'est proposé de replacer l'ami de Lapeyrouse, habile et consciencieux descripteur, au rang méritoire d'où quelques-uns de ses contemporains avaient essayé de le faire descendre. Son étude est un juste et éclatant hommage rendu aux droits acquis dans la science par Pourret, qu'il faut regarder désormais, comme le phytogaphe le plus marquant du midi de la France, au commencement de ce siècle.

planche du *Bulbocodium*, qui est un chef-d'œuvre. Je l'ai tirée de votre plante qui n'avait été vue que par très peu de botanistes et assez mal [1]. Les *Crocus vernus* et *Ornithogalum luteum* [2] sont bien déterminés; il ne faut pas confondre cette dernière espèce avec le *minimum* [3]. N° 4 *Veronica romana* L., non pas s'il vous plait; c'est positivement *Veronica verna* [4]; il n'y a aucun doute. N° 5 *Plantago lanceolata* L. Oui. Cette espèce varie et a souvent dans les montagnes l'épi plus globuleux et plus noir dans les plaines [5]; 6° *Androsace carnea*; 7° *Ranunculus parnassifolius*. Reste les 3 *Carex*. N° 1 approche beaucoup de l'espèce que Villars a nommée *Carex verna*; le n° 2 diffère de tous ceux qui sont décrits en ce que l'épi femelle pédonculé et incliné est mâle dans sa moitié [6]. Le n° 3 a plusieurs rapports avec le *C. montana* L., mais il a aussi des différences sensibles. En général les *Carex* sont mal décrits et il n'en existe presque pas de bonnes figures. Je soupçonne aussi qu'ils sont très sujets à varier, ce qui m'a fait prendre le parti de les décrire tous avec soin et de les

(1) Le *Merendera bulbocodium* Ram. (Voir la discussion à laquelle a donné lieu cette plante dans mon mémoire qui a pour titre : *Ramond et Picot de Lapeyrouse; leurs démêlés*, p. 50).

(2) *Gagea lutea* Schult., adopté par les auteurs contemporains.

(3) *Gagea arvensis* Schult. (*Ornithogalum minimum* D. C. Flor. Fr. non Linné).

(4) Le *Veronica verna* de Linné a pour synonyme le *Veronica romana* d'Allioni, mais non le *V. romana* de Linné. Cette dernière espèce est le *V. peregrina*, également de Linné. Les deux espèces sont fréquentes dans les Pyrénées.

(5) La remarque inédite de Lapeyrouse quant à l'épi globuleux de cette espèce, a été faite de nos jours par les auteurs de la *Flore de France* qui ont créé pour elle la forme *V. montana*, du Canigou.

(6) Le *Carex verna*, de Villars est le *Carex præcox* Jacq., des floristes modernes, dont on rencontre à Mont-Louis deux formes bien tranchées, l'une à tige très élancée (*C. umbrosa* Host.) et l'autre à épi gynobasique qui est la plante n° 2, de Barrera, notée par Lapeyrouse.

faire peindre [1]. Aussi à chaque envoi que vous me ferez, vous m'obligerez d'y en joindre toujours plusieurs espèces et plusieurs pieds de chacune, et surtout des rares et alpines avec l'indication du lieu où elle croît, la mention qu'elle soit isolée ou formant des gazons, etc., etc.; par ce moyen, je parviendrai à les bien connaître et à en donner une suite intéressante, soit par le texte, soit par les figures. Quant aux plantes de votre dernier envoi, je relève les espèces ci-après :

N° 1. *Saxifraga geranioides*, à lobes multifides.
N° 2. *Idem.* à lanières très aigues.
N° 3. *Idem.* rare et curieuse variété à lobes entiers [2]. Séchez-en plusieurs pour moi.

N° 6. *Saxifraga exarata* (mihi). Je la crois une petite variété de celle que je nomme *S. condensata*, mais je n'ai jamais vu la vôtre en fleur.

(1) Les Pyrénées-Orientales (Canigou, Cambredase, Eyne, Laurenti, etc., etc.,) recèlent plusieurs espèces de Carex dont les formes diverses ont pu motiver des distinctions qu'on n'a pas conservées. Entre autres le *C. pyrenaica* Wahl. auquel on a réuni comme synonyme les *Carex Marchandiana* et *denudata* de Lapeyrouse. Le *C. rupestris*, All. auquel a été renvoyé le *C. Dufourii* Lap. L'illustration de la flore Pyrénéenne comprend quatre espèces : le *Carex macrostylon*, pl. 186, qui est le *C. decipiens* Gay. Le *C. pyrenaica* Wahl. pl. 187. Le *C. furcata* Lap. pl. 188 et le *C. sphœrica* Lap. pl. 189. Ces deux dernières espèces n'ont pas été retrouvées dans les Pyrénées.

(2) Espèce polymorphe dont le type Linnéen (Saxif. geranioides) réunit aujourd'hui pour la plupart des botanistes, le *Saxif. palmata* de Lap. et comme forme le *Saxif. ladanifera* du même auteur. Ces deux dernières plantes ont été fort exactement représentées par les pl. 41 et 42 de la *Flore des Pyrénées*. M. Timbal-Lagrave (*Excursion scientifique aux sources de la Garonne*, 1871, p. 91) voit une bonne espèce dans la forme *palmata*, de Lap., et la place résolûment entre le *S. pentadactylis* et le *S. geranioides* à côté du *S. obscura* Gr. et God., plante exclusivement propre aux Pyrénées-Orientales, tandis que le *S. palmata* serait plus commun dans les *Corbières*.

Draba, voisine de l'*hirta*, mais n'est pas elle. Séchez-en [1].

Aretia. Variété très curieuse. N'est pas l'espèce. Envoyez m'en encore de beaux pieds et bientôt. Il y en a d'autres à fleurs bleues, à feuilles lisses, etc., etc. [2].

Trifolium alpestre. Varie à 1, 2 et 3 épis [3].

Pedicularis comosa. N'est pas lui. Elle est bien voisine du *foliosa* malgré sa petite taille, mais les calyces l'en éloignent [4]. Envoyez-en encore. Tout ce que j'ai reçu sera sûrement déterminé au fur et à mesure de la révision de mon herbier. Tâchez, vous et moi, de bien utiliser le mois de juillet. Je me recommande à vous pour cela.

Adieu, mon cher Monsieur, soyez assuré de toute ma reconnaissance.

« P. Lapeyrouse. »

« **Toulouse, le 12 septembre 1789.**

« Si j'eusse été tranquille sur votre santé, mon cher Monsieur, et que je n'eusse craint que votre silence n'eût pour cause quelque accident, je l'eusse supporté moins impatiemment. Aujourd'hui que j'en connais le motif, je vous blâmerais si vous vous étiez exposé sur les montagnes au milieu des terreurs qui avaient gagné tout votre pays. Un ennemi secret, un *quiproquo* suffiraient pour perdre une personne..... Les

(1) *Draba tomentosa*, Wahl., qui aujourd'hui réunit le *D. hirta* comme synonyme.

(2) Il s'agit de l'*Androsace argentea* Lap. de la vallée d'Eyne aujourd'hui réuni avec l'*A. aretia* Lap. à l'*A imbricata* de Lamk. On trouve au Canigou l'*A. villosa* L., dont la corolle est rose et la gorge bleuâtre et l'*A. maxima*, L. dont les feuilles sont glabres.

(3) La plante typique a les capitules solitaires, mais on rencontre quelquefois ses capitules géminés.

(4) Indubitablement la forme *lasiocalyx*, Gr. du *Pedicularis pyrenaica*, Gay. *Ped. incarnata* Lap., qu'on récolte dans les pâturages des environs de Mont-Louis. Cette espèce est en effet de taille bien moindre que celle des *P. comosa* et *foliosa*.

sciences ont mauvais jeu dans ce moment-ci. Mon ouvrage s'en ressentira et quoiqu'il fût tout prêt, et qu'il dût paraître avant la fin de l'année, je ne sais plus ce qu'il deviendra ; il est d'une trop grande dépense pour pouvoir se passer de souscripteurs et ce n'est pas le moment d'en trouver. Il faut attendre par force que tout se soit rassis[1].

Vos plantes cueillies le 2 de ce mois ne me sont parvenues que le 11 au soir. Vous jugez bien quelles étaient en fumier. Rien ne me désole autant que de voir tant de peines et de soins rendus inutiles par la négligence des commissionnaires..... La saison est actuellement trop avancée, pour espérer de trouver sur les montagnes de quoi dédommager de la peine d'une course. Puisque vous voulez bien me faire un dernier envoi, ne perdez pas de temps. Voici ce qui m'est nécessaire: 1º Les fleurs du *Picris pyrenaica*, comme que soient les pieds, peu m'importe, pourvu que je puisse avoir les fleurs[2]; 2º des feuilles bien blanches de l'*Heracleum*, si souvent envoyées et

(1) La première livraison de l'atlas de la *Flore des Pyrénées* parut à Paris en 1795 seulement. Le dessin fut commencé par deux artistes toulousains d'Aldeguier et Bédiullet, et le coloris par Redouté.

(2) *Picris pyrenaica*. Il s'agit de la plante linnéenne que Lapeyrouse décrivit plus tard dans sa *Flore abrégée* sous le nom de *P. tuberosa* et qui, dans les Pyrénées, n'a pas encore été rencontrée ailleurs que dans la partie orientale. Les floristes contemporains ont rétabli dans la nomenclature le nom Linnéen de cette plante. M. Timbal-Lagrave (*loc. cit.* page 93) ne range point comme synonymes le *Picris* de Mont-Louis, les *P. tuberosa*, Lap. et *P. pyrenaica*, de Gouan et de Villars comme l'ont fait MM. Grenier et Godron *(Flor. de Fr.)* Fidèle à ses habitudes d'analyse et de comparaison de tous les caractères plus ou moins bien différentiels de la plante, le floriste toulousain sape nécessairement ici les applications Linnéennes. Pour lui ce *Picris* est une nouveauté distincte et isolée. Il lui donne le nom de *P. orophila*. Cependant M. Timbal-Lagrave incline un peu pour voir dans la plante des Pyrénées-Orientales le *Picris* décrit par Gouan, mais il ne retrouve nullement en elle le *Picris* décrit par Linné, ni la plante de Villars qui n'appartient pas à notre chaîne.

jamais utilisées[1]. Si vous avez commodément quelque jolie touffe du *Saxifraga autumnalis*, veuillez l'y joindre. Quant au *Ligusticum pyrenaicum*, s'il est encore en fleurs ou bien en fruits bien beaux, sans le séparer de la racine; deux feuilles radicales suffisent, retranchez les autres.

Vous sentez bien que je suis pénétré de reconnaissance pour tout ce que vous me dites de gracieux, et dont vous me donnez tant de preuves; je voudrais être en même de vous prouver que je ne suis point ingrat..... Avant de vous changer à Prades, je vous demande en grâce de me donner une adresse sûre, pour notre correspondance; elle m'est trop précieuse pour que je puisse y renoncer. Est-ce que vous n'espérez plus revenir à Eynes, Cambredase et les environs.

Un mot de votre situation. Nous sommes ici parfaitement tranquilles, nous avons levé 12 légions de 1,000 hommes chacune et une de cavalerie. Nous sommes tous militaires, en uniforme, faisant le service le plus exact; je me trouve tout étonné lorsque je me vois sous cet accoutrement à la tête de ma compagnie... C'est le seul moyen de maintenir le bon ordre.

« Adieu, Monsieur, vous n'avez pas d'ami plus vrai que votre très humble et obéissant serviteur.

« P. LAPEYROUSE. »

(1) *Heracleum amplifolium* Lap. de Mont-Louis (*H. pyrenaicum*, Lamk). Les feuilles de la plante des Pyrénées, contrairement à celles des Alpes du Jura, sont très blanches en dessous. Dans les *Reliquiæ Pourretianæ*, p. 129, M. Timbal-Lagrave démontre que Lamarck s'est approprié cette plante qui appartient à Pourret, et il maintient la distinction faite par Lapeyrouse. Les formes *pyrenaicum* et *amplexifolium* caractérisent suffisamment pour lui deux espèces distinctes. La première offrant des fruits petits, ovoïdes, arrondis, convexes en dessus, des feuilles à lobes surdentés; la deuxième des fruits plus gros et plus longs que larges, et des feuilles très grandes, différemment incisées. L'*Heracleum panaces* Pourr. cité au bois de Salvanère in *Itinéraire*, n'est autre, *fide* Timbal, que l'*H. pyrenaicum* L.

Voici la lettre de Lapeyrouse que l'abbé Michon a interprétée graphologiquement. Elle est suivie du *fac-simile :*

« A Lapeyrouse, 17 fructidor an v. (1797).

« Il est bien temps, mon cher Monsieur, que nous rompions un silence que je trouve déjà bien long. Comment va votre santé? Je suis allé soigner la mienne à Barèges et j'éprouve les effets les plus salutaires de ses eaux. Je reprends votre lettre du 29 mars.

« Pourret a su se retourner, je m'en réjouis[1]. Vous a-t-il répondu au sujet de ma *Flore*? Faites lui mille amitiés de ma part.

« Avez-vous vu mon jeune collègue Bonafos? Avez-vous herborisé ensemble? Mon herbier recevra-t-il des renforts du fruit de vos courses? Il en a bien besoin. Surtout des belles espèces qui viennent à Amboulla, la Trencade, Nohèdes, et le pied du Canigou.

« Je me suis avisé aussi de grimper malgré mes vieilles jambes. Nous avons escaladé le mont-Perdu à 1763 toises d'élévation. Jamais personne n'avait tenté une pareille entreprise[2]. Nous avons marché dix-huit heures sur des glaciers

(1) Exilé de France par les évènements politiques, l'abbé Pourret alla se réfugier à Barcelone. Les relations qu'il s'était créées dans cette ville où il avait séjourné dix ans avant, en 1782, lui facilitèrent l'examen de l'herbier des frères Salvador. Il écrivit, en castillan, la biographie de ces deux naturalistes, et son étude devint pour lui un titre de plus à la bienveillance du Gouvernement espagnol, qui l'appela (1796) à la direction du Jardin botanique de Barcelone, ainsi qu'à une chaire de l'Université de cette ville.

(2) Lapeyrouse adressa à l'Académie des sciences, la narration de son ascension au mont-Perdu. Il paraît qu'il ne parvint qu'au bas des premiers étages du pic, laissant à Ramond le mérite de l'escalade. (Voir mon mémoire : *Ramond et Picot de Lapeyrouse, leurs démêlés à propos de l'Histoire naturelle des Pyrénées* dans le XXe Bulletin, Soc., Ag., Scient. et Lit. des Pyr.-Or.)

énormes, hérissés d'aiguilles et remplis de crevasses épouvantables. Mais aussi j'en ai rapporté des observations du plus haut intérêt.

. . . .

« Vous n'avez pas été oublié dans mon séjour à Barèges ; j'y ai trouvé une de mes connaissances de Paris qui cherchait à acheter un herbier des Pyrénées. Je lui ai dit que j'avais son affaire, et que moyennant trois louis du cent, il serait bien servi ; cet herbier n'étant pas pour lui, il verra avec la personne qui le veut et me marquera ce que je dois faire. J'ai vu qu'il en donnera 60f du cent [1]. Il vous conseille, en mettant de côté ce que vous me destinez, de disposer à fur et mesure cet herbier, en commençant par les espèces des climats chauds. Pour les miennes, il suffit que vous y mettiez le nom du lieu, le sol, l'exposition et l'époque de la floraison.

Notre ville est devenue inhabitable ; six mille brigands chassés des départements voisins s'y sont réfugiés, et ont renforcé les nôtres ; on assomme, on assassine impunément, aussi me suis-je retiré ici où je jouis de la tranquillité la plus parfaite.

« J'ai profité de l'occasion et fait des observations importantes sur les saxifrages ; j'en ait fait peindre quatre, qui me manquaient. Mais je n'ai pu rencontrer la *Saxifraga ladanifera* [2], ni la grande variété de la *S. mixta* [3]. Faites bien con-

(1) Il s'agissait du professeur Mertens qui acquit les plantes des Pyrénées de la récolte du docteur Barrera. Il n'est pas sans intérêt pour l'histoire de la botanique, de relever aujourd'hui ce prix de 72 fr. par centurie de plantes sèches indigènes, qui avait cours à la fin du siècle dernier. Schleicher avait procuré à Lapeyrouse, cela à la même époque, un fascicule de phanérogames d'Afrique, qu'il cotait à ses clients 150 fr. la centurie !

(2) *Saxifraga geranioides*, L. B. *ladanifera*, Gren. et Godr.

(3) Rapporté par MM. Grenier et Godron avec un point de doute à une espèce nouvelle, le *S. obscura*, Gr. et Godr.

à Labeyrouse 17. fructidor an 5.

Il est bien tems, mon cher Monsieur, que nous rompions un silence que je trouve déja bien long. Comment va votre santé? je suis allé soigner la mienne à Bareges, et j'éprouve les effets les plus salutaires de ces eaux. Je reprends votre lettre du 29 mars.

Bouret a sçu le retourner je m'en réjouis. vous a-t-il répondu au sujet de ma flore? faites luy mille amitiés de ma part.

avés vous vu mon jeune collegue Bonnafos? avés vous herborisé ensemble? mon herbier recevra-t-il des renforts du fruit de vos courses? il en a bien besoin. surtout des belles especes qui viennent à ambouilla, la francade, Nyèdes, et le pied du canigou.

je me suis avisé aussi de grimper, et malgré mes vieilles jambes nous avons escaladé le Mont perdu à 1763 Toises d'élevation. jamais personne n'avoit tenté une pareille entreprise. nous avons marché dix huit heures sur des glaciers énormes, hérissés d'aiguilles, et remplis de crevasses épouvantables. mais aussi j'en ai rapporté des observations du plus haut interêt.

vous n'avés pas été oublié dans mon séjour à Bareges. j'y ai trouvé une

de mes connoissances de Paris qui cherchoit à
acheter un herbier des Pyrénées. je luy ai dit
que j'avois son affaire, et que moyennant
3 louis du cent, il seroit bien servi; cet
herbier n'etant pas pour luy, il viendra avec
la personne qui le veut, il me marquera
ce que je dois faire. J'ai vu qu'il en donneroit
60 [illegible] du cent. il est allé à Madrid, il ne sera
de retour à Paris qu'en 9bre. je vous
conseille, en mettant de coté ce que vous
me destiné, de disposer a fur et mesure
cet herbier, en commencant par les especes
des climats chauds. Pour les miennes il
suffit que vous y mettiés le nom des lieux,
le sol, l'exposition, et l'epoque de la
floraison.
Avés vous terminé l'analyse de
vos bains? c'est une chose bien difficile ai
faire depuis les découvertes des modernes.
je n'ai pas les appareils nécessaires. je ne
puis qu'envoyer les residus à Paris. je le
ferai volontiers; mais il faut les deposer
dans des bocaux de verre. je vous
conseillerois d'en envoyer six bouteilles
de ces eaux à Chaptal à Montpellier. Ja

trajet n'est pas long, ce chaptal ferait l'analyse complette. ce parti est préferable à touts égards.

Notre ville est devenue inhabitable. six mille brigands chassés des départements voisins s'y sont refugiés, et ont renforcé les nôtres, on assomme ou assassine, impunément. aussi me suis-je retiré icy, ou je jouis de la tranquillité la plus parfaite.

j'ai profité de l'occasion et fait des observations importantes sur les saxifrages j'en ai fait peindre quatre, qui me manquoient mais je n'ai pu rencontrer la sax
cadanifera, ni la grande varieté de la mixta. faites bien connoitre l'une et l'autre à vous père au docteur Izarn, ainsi que l'aretia du sommet de la maillade, afin qu'il me les procure en fleur au printems prochain ces trois especes arretent la publication des 4 decades, pour lesquelles tout est prêt d'ailleurs.

je ne vous repete pas, l'expression de mon attachement, vous savés combien il est sincere. Picot Lapeyrouse

Au Citoyen
Barrera Medecin
des hospices Militaires
à Prades de Conflent
Depart. des Pyrén. orientales

naître l'une et l'autre je vous prie, au docteur Izarn, ainsi que l'*Aretia*[1] du sommet de la Cueillade, afin qu'il me les procure en fleur au printemps prochain. Ces trois espèces arrêtent la publication des quatre décades, pour lesquelles tout est prêt d'ailleurs.

« Je ne vous répète pas l'expression de mon attachement, vous savez comme il est sincère.

« Picot Lapeyrouse. »

« 21 janvier 1799.

« Voici quatre cents espèces de plantes destinées à M. le professeur Mertens. Quoique cette collection ne soit pas considérable, elle m'a donné plus de peine que je n'aurais cru, tant à cause des occupations que j'ai eues cet été, qu'à cause des doubles échantillons qu'il a exigés et du peu d'espèces que j'ai reconnues dans son catalogue. Elle aurait été encore moins considérable si je n'y avais joint plusieurs espèces de notre côté, comme vous me le marquâtes, et des nouvelles espèces que, vous, Gouan et Pourret avez décrites. J'ai mis les plantes qui vous sont destinées dans un paquet séparé. Vous y en avez environ cent cinquante. Je vous en aurais envoyé bien davantage, si à mon premier voyage à Collioure, je n'avais eu le malheur de perdre le dernier catalogue où vous aviez noté les espèces que vous désiriez.....

« Barrera. »

(1) *Androsace imbricata*, Lamk.

« 13 mai 1799.

« Je désire bien que le gouvernement n'exécute pas le projet de vous envoyer en Piémont, avec d'autres savants, puisque cela ne vous convient point, que cela retarderait votre ouvrage et que nous en serions trop longtemps privés; peut-être même que si vous ne partiez point, nous pourrions avoir le plaisir de vous voir encore sur nos montagnes.....

« BARRERA. »

Il va s'écouler un temps considérable, un autre espace de huit années! entre la date de cette dernière lettre de Barrera, et la nouvelle correspondance de Lapeyrouse. Cet espace de temps fut-il perdu pour la science et pour les deux amis? Cela ne doit pas être tout à fait. Lapeyrouse, bien qu'il ait publié à cette époque les dernières livraisons que l'on connaît de son *Atlas (Monographie des Saxifrages)*, avait arrêté à la planche 43, cet atlas annoncé pour occuper 1,200 planches. (Ces figures retrouvées depuis, dessinées et coloriées entre temps, restèrent inédites; le texte qui devait les accompagner fut interrompu). Une circonstance qui marqua dans la vie publique du botaniste Toulousain, contribua aussi au ralentissement de ses études de botanique. Le 6 mai 1800, Lapeyrouse fut investi des fonctions de Maire de la ville de Toulouse, et il remplit activement cette charge jusqu'en 1806, année dans laquelle nous retrouvons une autre lettre seulement du botaniste de Prades. Lapeyrouse n'avait pas accompli la mission en Piémont dont l'avait entretenu Barrera. Les détails sur ce sujet sont rares. Allioni écrivant de Turin, le 11 novembre 1799,

au professeur de Toulouse, pour excuser le retard qu'il avait mis à lui faire parvenir les patentes de correspondant de l'Académie royale d'A. « Une autre méprise a soutenu le délai, je croyais que vous aviez été chargé de ce célèbre voyage, c'est sur quoi j'ai été éclairé seulement avant-hier. » Il n'est pas douteux que Lapeyrouse fût désigné pour diriger une Commission scientifique chargée d'étudier les productions naturelles du Piémont, mais des motifs politiques ou peut-être même ses nouvelles fonctions administratives firent renoncer à ce projet. L'auteur de l'*Eloge biographique* de Lapeyrouse et un ouvrage local, la *Biographie Toulousaine* (article Picot de Lapeyrouse), ne disent pas un mot touchant cette mission.

Rendu à la liberté et à ses chères études, Lapeyrouse, après avoir quitté la mairie, reprend ses investigations en vue de donner un *abrégé* de sa Flore. Il écrit à Barrera le 5 mai 1808 :

« M. Toulza vient de me remettre votre paquet, mon cher Docteur ; sur le champ j'ai examiné les plantes qu'il renfermait, et je me suis mis à même de répondre à vos questions. En voici le résultat.

« N° 1, est un *Myagrum* [1], peut être l'*hispanicum* de Wildenow, mais il est en si mauvais état que je n'oserais me prononcer. C'est une plante très curieuse qu'il faudrait avoir bien conditionnée en fleur et en fruit, pour prononcer sans crainte d'erreur.

(1) Le *Myagrum auriculatum* D. C. que Lapeyrouse décrivit sous le nom de *M. alpinum (Flor. abrég.)*, aujourd'hui un *Kernera*.

N° 2. *Iberis, ni rotundifolia*, ni *cepæfolia*. J'ai consulté tous les auteurs, toutes les figures, l'herbier de Chaix dont je suis possesseur, je n'y ai rien trouvé. Elle n'est pas assez développée pour voir si elle est rose ou blanche, si la corolle est régulière ou non. D'où est-elle?

N° 3. *Cyperus fuscus* L.[1].

« *Alyssum alpestre* Linn., des Guinguettes C'est l'espèce très certainement. Voyez ses calices colorés. Il varie beaucoup; la plante qui croit dans la vallée a un tout autre aspect que celle qui vient sur les sommets.

« Je profite de l'occasion pour vous renvoyer vos deux *Carex* et la dénomination des autres. Il n'y a que le n° 6 qui m'a fait travailler toute une matinée et pour rien; l'échantillon est chétif, incomplet et pas assez développé. J'y reviendrai, mais je désespère.

« Voici le moment de faire la guerre à l'*Alyssum*[2]. Donnez lui je vous en conjure une nouvelle chasse et faites si bien qu'il ne vous échappe pas. Laissez dire le bon Gouan. Ce n'est pas l'*halimifolium* d'Allioni, tant s'en faut; mais il a la manie de tout trouver dans Linneus, même les 12 ou 15,000 espèces qu'on a découvertes depuis sa mort? J'espère que vous prendrez si bien vos mesures, que nous l'aurons en fleur et en quantité.

(1) Cette espèce Linnéenne est répandue dans les Pyrénées-Orientales. On lui a réuni comme synonyme le *C. glaber* Lap.

(2) *Alyssum pyrenaicum* Lap. de la montagne de Conat. (Voir ma dissertation : *Correspondances inédites des anciens botanistes méridionaux. Pierre Barrera*, page 21). Lapeyrouse n'a pas nommé dans ses écrits le premier découvreur de cette plante. Il est à peu près certain que ce fut Xatart, comme l'a indiqué Duby (*Botanicon gallicum*) et non Coder, comme l'a avancé Companyo (*Hist. nat. du dép. des Pyr.-Or.*)

Une forme de l'*A. halimifolium* Lap., qui se trouve comme le type à la *Trencade d'Ambulla*, à Villefranche et dans la vallée de Fulla, a constitué pour J. Gay une nouvelle espèce, l'*A. Perusianum* à laquelle il faut réunir l'*A. Lapeyrousianum* Jord. que l'on a légitimement conservé.

« Je verrai Ferrière [1] et je le presserai pour ce qu'il vous a promis. C'est moi qui vous enverrai par première occasion des échantillons de mon *Arenaria cerastoïdes* [2] à fleurs roses, que je trouvai à Paillères.

« Si je faisais des projets, quelque obstacle viendrait les renverser. Je partirai sans y penser et j'arriverai comme une bombe. Que j'aurai du plaisir à vous revoir? Comme nous en découdrons en botanique! Je veux voir votre catalogue topographique. Nous examinerons tout cela à loisir.

« Faites moi force questions, force demandes, je n'ai pas de plus grand plaisir que de m'entretenir avec vous. Répondez

(1) Antoine Ferrière, jardinier en chef du jardin des plantes de Toulouse, mort en 1834, fut le compagnon des courses de Lapeyrouse dans les Pyrénées. Il avait connu Ramond, Palassou et visité quelquefois Barrera, Coder et Xatart. Il prit part à la célèbre ascension du mont-Perdu réputé jusqu'alors inaccessible. Voici en quels termes Lapeyrouse apprécie à la fin de la préface de l'*Histoire abrégée* les services que lui avait rendus cet auxiliaire utile : « Je ne puis passer sous silence M. A. Ferrière, compagnon fidèle de plusieurs de mes voyages, formé par moi; depuis 25 ans il visite chaque année une partie des Pyrénées. Gravisseur intrépide, infatigable et adroit, il a vaincu les chasseurs de chamois et surpassé tous ceux qui aspiraient à une réputation dans ce genre d'exercice. C'est lui qui entretient cette belle série de plantes pyrénéennes qui fait l'honneur de notre jardin. Celui de la Malmaison en possède une presque semblable, que M. Ferrière vient d'y amener. Des recherches si assidues, si variées, nous ont procuré un nombre infini de plantes ; leur culture a ajouté un nouvel intérêt à leur étude. La connaissance exacte d'un grand nombre m'eût échappé sans ce secours. Ferrière est le *Molineri* du jardin de Toulouse. »

(2) C'est l'*Arenaria purpurascens* que Ramond décrit dans la *Flore française* et qui, de toute justice, devait rentrer dans la synonymie de la plante de Lapeyrouse, tandis que cette dernière est absorbée par elle. Léon Dufour trouva au pic d'Anie une forme insolite de l'*A. cerastoïdes* et enfin son *Stellaria cæspitosa* dans lequel M. Grenier a trouvé un genre nouveau, un *Dufourea* qui aujourd'hui fournit un synonyme de plus à l'*A. purpurascens*. Pourret a nommé *Arenaria gypsophiloides* *(Itinéraire)*, une plante du Laurenti, que M. Timbal-Lagrave suppose avec raison être l'*A. purpurascens*.

moi je vous prie sur le *Viola cenisia*, sur l'*Iberis*; d'où sont-elles?[1]. Tout en ménageant vos jambes, cherchez autour de vous la *Centaurée à épines dorées au calice*. Le reste de la dénomination de vos plantes viendra à mesure que je vérifie mon herbier ; je ne procède pas légèrement, et il faut trop de temps pour déterminer des plantes d'une manière isolée. En travaillant douze heures par jour, je n'en fais pas plus de 8 à 10[2].

(1) Coder était doué d'une mémoire prodigieuse; confiant dans la possibilité qu'il avait de se ressouvenir des plus petits détails relatifs à l'habitat de ses récoltes, il négligeait habituellement de noter les stations. Lapeyrouse avait souvent reçu des plantes sans aucune mention de leur origine, et il avait beaucoup de peine à corriger ce travers de Coder. Nous verrons dans la suite de la correspondance, que ce défaut de soin est encore relevé par les autres botanistes avec lesquels le pharmacien de Prades était en rapports. Ziz, de Mayence, lui écrit le 14 août 1810: « Je vous prie encore en grâce de noter pour chaque espèce son lieu natal. » Voici la note de Coder inscrite sur la lettre même de Lapeyrouse: *Viola cenisia* L. Au-delà de Campmagre, sur le haut de la montagne, par dessus les villages de Py et de Mantet. *Iberis amara* L. Aux environs de la Font de Comps. On trouve en effet dans cette dernière localité l'*I. amara*, dont Lapeyrouse a fait connaître une variété à feuilles lyrées qui est l'*I. resedifolia*, Pourret. L'*I. cepæforme* Pour., l'*I. carnosa*, Lap., l'*I. rotundifolia*, Lamk., sont autant de synonymes de l'*I. spathulata*, Berg. Le genre *Iberis* réunit autour de l'*I. amara* de Linné, diverses formes critiques qu'étudient en ce moment MM. Timbal-Lagrave et Jordan. Ces phytographes apporteront sans doute quelque lumière, dans la connaissance des formes affines de cette espèce, formes qui embarrassent aujourd'hui la plupart des botanistes.

(2) Si on veut bien se reporter à l'année 1808, on reconnaîtra que ce nombre de huit à dix espèces décrites dans un jour n'avait rien d'exagéré, même pour le botaniste le plus favorisé. Lorsque Pyrame de Candolle adopta la forme abrégée des premiers volumes du *Prodromus* (1812), il lui était encore possible de rédiger jusqu'à dix articles d'espèces dans un seul jour. Maintenant au contraire, (ceci est l'opinion de M. Alphonse de Candolle consignée dans les réflexions sur les ouvrages généraux de botanique descriptive, 1873) et qui ne peut manquer d'être acceptée par tout le monde) : un monographe ayant beaucoup plus d'échantillons et de livres à comparer, et devant chercher des caractères plus minutieux relatifs aux ovules, aux embryons, etc., ne peut pas étudier et décrire convenablement plus d'une espèce par jour.

« Pourriez-vous m'apprendre le nom d'une chicoracée (*sic*) qui au rapport de Tournefort est très en usage en Roussillon. On s'en sert, dit-il, pour préparer la glu pour prendre des oiseaux [1].

« Adieu, mon très cher Docteur, je vous répète toujours, avec un nouveau plaisir, l'expression de mon ancien et véritable dévouement.

« Picot Lapeyrouse. »

« Prades, le 13 août 1808.

« ..... Je ne négligerai rien pour vous procurer des graines bien mûres de la Corrigiole, de l'Escabieuse et du Solidago, ainsi que des autres espèces notées par vous, mais la sécheresse et divers contre-temps que j'ai éprouvés m'empêchent et m'empêcheront je le crains, de remplir en entier vos désirs, surtout pour vous procurer cette année, un certain nombre d'échantillons de notre *Alyssum fruticosum* si rare et sur des endroits inaccessibles ; il faudra faire l'an prochain de nouvelles tentatives.

« L'*Alyssum halimifolium* a été trouvé aux environs de Villefranche, à la Trancade. L'*A. fruticosum* que vous avez si bien baptisé, se trouve par dessus la fontaine de Comps qu'on appelle en catalan *fon*, sur de grands rochers et au sommet de la montagne du village de Conat, où l'on trouve aussi beaucoup d'autres plantes alpines, telles que :

(1) Aucune plante de la tribu des Chicorées n'est utilisée dans le Roussillon pour la préparation de la glu. C'est la *Graboul (Ilex aquifolium*, Lap.) dont l'écorce mise à macérer dans l'eau, produit la glu qu'on utilise dans les Pyrénées-Orientales.

Selinum alpinum[1].
Ranunculus thora.
Potentilla caulescens.
Myagrum saxatile[2].
Saxifraga caliciflora.
Anemone baldensis.
Potentilla aurea[3].
Aster alpinus.
Cistus apenninus[4].
Anemone sulphurea[5].
Erigeron uniflorus.
Antirrhinum bellidifolium[6].
Dracocephalum austriacum.
Serratula alpina[7].
Carduus medius.
Pedicularis foliosa.
Ononis striata.
Vicia pyrenaica[8].

(1) *Selinum alpinum? Quid?* Barrera veut-il parler du *Ligusticum pyreneum*, Gouan? On rencontre cette dernière plante à la Trencade d'Ambulla et sous les rochers de la Font de Comps.

(2) *Kernera saxatilis*, Reichb.

(3) Le *P. aurea* de l'herbier Lapeyrouse est rapporté par MM. Clos et Loret au *P. aurea* L. (*part.*) et au *P. pyrenaica* Ram., deux espèces bien distinctes pour MM. Grenier et Godron. La *Flore de France* indique comme différence principale de l'espèce de Ramond par rapport au *P. aurea* « ses folioles privées de marge poilue-argentée. » Tous les botanistes sont d'accord pour reconnaître que le *P. pyrenaica*, tantôt plus ou moins velu et même glabre, offre des états intermédiaires qui l'unissent étroitement au *P. aurea* L.

(4) *Helianthemum polifolium*, D. C., pour MM. Grenier et Godron. (Voir plus loin la *note* de la lettre de Léon Dufour du 15 novembre 1825 à Coder). Le *Cistus polifolius* Pourr. est pour M. Timbal-Lagrave l'*Heliant. pulverulentum* D. C..

(5) Variété jaune de l'*Anemone alpina*, D. C.

(6) *Anarrhinum*, Desfont. Fl. Atl.

(7) Le *S. alpina*, Villars (*Saussurea depressa*, Gren.) n'existe pas dans les Pyrénées. Le *Serratula alpina*, Lap., *Saussurea macrophylla*, Saut., est la plante de la vallée de Conat.

(8) C'est la plante de Pourret dont Lapeyrouse avait fait à tort le *Vicia Fagonii*, bien que Fagon ait le premier découvert l'espèce.

L'Escabieuse que vous demandez etc., etc.,[1]. Je cours à la Corrigiole [2] et au *Solidago* [3].

« Croyez à ma bonne volonté et à tout mon dévouement.

« BARRERA. »

Entre la lettre ci-dessus de Lapeyrouse du 5 mai 1808 et celle qui suit, il s'est écoulé trois années. Il ne faut pas croire que les relations ont été interrompues entre les deux botanistes. Les lettres de Lapeyrouse que nous faisons connaître étaient en la possession de Coder; ce sont celles que Barrera lui remettait de temps à autre, et qu'il conserva après la mort du médecin de Prades. D'autres lettres reçues par Barrera et non communiquées par lui à son voisin, ont pu être égarées, car elles ont échappé à nos recherches.

(1) *Scabiosa hirsuta*, Lap. répandue à Prades, à Ambulla, à la Trencade, etc., rapportée peut-être mal à propos par De Candolle au *S. collina* Req. (*Knautia collina*) qui pour Duby était une variété du *S. arvensis*, non citée par les auteurs de la *Flore de France;* absente aussi dans l'ouvrage de M. Companyo qui mentionne cependant le *K. collina*, à Ambulla.

(2) *Corrigiola telephiifolia* Pourret, bonne espèce qui a été conservée par tous les botanistes.

(3) Probablement le *S. virga-aurea* qui dans les Pyrénées, comme l'a fait remarquer M. Timbal-Lagrave, est un composé de plusieurs formes affines, bonnes à étudier, et sur le peu de fixité desquelles Lapeyrouse était déjà en éveil, il y a près de 70 ans!

« Toulouse, le 2 avril 1811.

« ..... Je vous recommande surtout l'*Aster Pyreneus* Desf. [1]. C'est une plante touffue, d'un et deux pieds de hauteur; fleurs médiocres, feuilles allongées, fortement dentées dans la moitié supérieure seulement. On la cultive depuis longtemps au Jardin des Plantes de Paris. On sait qu'elle vient des Pyrénées, mais on n'a jamais su d'où. Il est très essentiel que je le sache très positivement, ainsi que la nature du terrain où il croît. Je l'ai reçu de vous par deux fois différentes et je l'ai rapporté moi-même des environs de Mont-Louis ou d'Eynes, lorsque j'y suis allé.

« Ne pourriez-vous plus nous procurer de bonnes semences du *Solidago* de Vinça [2]. J'ai reçu celles du *Nepeta latifolia* [3]. Je vous en remercie, elles commencent à lever.

« Est-ce que l'*Alyssum* de la Font de Comps est tellement

(1) Dans son *Histoire abrégée*, Lapeyrouse indique pour habitat unique, la montagne d'Esquierry. La plante y existe encore aujourd'hui, et elle a été retrouvée depuis, toujours dans la même région des Hautes-Pyrénées, à Medassolles et à la montagne de Merdenson. Pourret (*Chloris Narbonensis*), cite un *Aster pyrenaicus* au Laurenti (*Erigeron uniflorum*, L.), que Barrera avait recueilli à la Font de Comps, bien distinct de notre espèce dont il ne connut pas la station.

(2) *Solidago reticulata*, Lap. du col de Saint-Pierre de la Roca, près Vinça, que De Candolle et les botanistes contemporains ont fait descendre au rang de simple variété du *S. virga-aurea* qui, on le sait, présente en ce moment quatre variétés bien tranchées, qu'on retrouve principalement dans le Midi de la France. Le *S. Narbonensis* Pourr. de Font-Laurier, était rapporté par les contemporains de Pourret au *S. minuta* L.. L'auteur du *Chloris* ne partageait pas ce sentiment. De nos jours M. Timbal-Lagrave retrouve le *S. virga-aurea* dans la plante de Pourret.

(3) Voici une plante entièrement confinée encore dans le département des Pyrénées-Orientales (Mont-Louis, Eyne et Formiguères). On a réuni à sa synonymie les *Nepeta grandiflora* et *violacea* décrits par Lapeyrouse dans l'*Histoire abrégée*, et qui ne sont que des formes instables du type.

inaccessible, que nous ne pouvons pas espérer avoir de beaux échantillons en fleurs et en fruits; il m'en faudrait bien cependant une demi-douzaine. Tâchez d'engager quelqu'un de vous les procurer. Votre pharmacien, M. Coder, s'amuse-t-il quelque fois à chercher des plantes? en conserve-t-il? *Engagez-le à y noter soigneusement les stations.* Un jour ou autre je pourrai les voir.

« Donnez-moi de vos nouvelles, mon cher Monsieur; elles me font le plus grand plaisir. Je désire ardemment de vous voir encore une fois, avant que nous quittions nos chères plantes. Je suis retenu ici par le cours de botanique que je fais; il est très brillant, j'ai au moins 200 jeunes gens; mais je m'arrange pour tâcher de m'échapper pendant un mois l'année prochaine. Ce sera pour moi un jour de fête que celui où je pourrai vous embrasser, et vous répéter de vive voix que vous n'avez pas d'ami plus sincère que votre dévoué serviteur.

« Picot Lapeyrouse. »

« **Toulouse, le 30 juin 1811.**

« ..... Je vous réitère mes instanses touchant l'habitat précis du grand *Aster* des Pyrénées. Votre herbier pourrait vous être d'un grand secours, pour vous aider à vous rappeler de cette plante, mais je crains que vous ne l'ayez méconnue. Elle est tortueuse, sa tige garnie de feuilles longues de deux à trois pouces, étroites, renflées dans le milieu, et découpées en scie, seulement dans leur moitié; si par cas vous vous la rappeliez et que sur votre indication on vint à la retrouver, veuillez m'en faire sécher cinq à six jolis échantillons.

« J'ai terminé mon travail; je ne fais plus que polir et perfectionner, en attendant que je le livre à l'impression. La déroute est dans le commerce et personne n'ose rien entreprendre. J'espère cependant qu'en me relâchant beaucoup

de mes prétentions, je trouverai à le faire imprimer. Il me tarde, car cela m'occupe trop.

« M. Coder a-t-il herborisé cette année? S'il a cherché, il a dû trouver de jolies choses, car votre pays en abonde. Donnez-moi de vos nouvelles, mon cher docteur, elles sont trop rares, et je ne mérite pas ce silence, car je vous porte un attachement bien sincère, et que je conserverai précieusement toute ma vie.

« P. Lapeyrouse. »

La lettre qui suit répond aux nouvelles questions de Lapeyrouse :

« Prades, le 10 juillet 1811.

« Vous devez être bien surpris de n'avoir aucune réponse à votre lettre du mois d'avril et vous avez raison. J'avoue qu'il y a eu de la négligence de ma part... Cela ne m'a point empêché cependant de m'occuper des moyens à prendre pour vous procurer les échantillons et les renseignements que vous me demandez, et d'engager M. Coder, mon ami, à me seconder; aussi vous recevrez enfin avec celle-ci, un certain nombre des plus beaux échantillons qu'il est possible d'avoir de l'*Alyssum* des roches de Comps. Vous recevrez aussi deux échantillons de l'*Inula oculus-christi* [1] que vous souhaitiez de posséder; la plante vient aux Masos, près de Prades. Il ne m'a pas été possible de rattraper encore l'*Aster pyreneus*, dont je n'ai plus d'échantillon connaissable dans mon herbier. Je vais en donner la description que vous m'en faites à M. l'abbé de Batenne et à M. Coder qui doit aller incessamment faire un tour sur nos montagnes, et qui est très en état de le reconnaître et le

(1) L'espèce de Lapeyrouse qui est toute autre que l'*I. oculus-christi* de Linné étrangère à la Flore de France, est réunie aujourd'hui à l'*I. heleniοides* D. C., qui a pour synonyme l'*I. dubia* Pourret, des Corbières.

déterminer pour vous le procurer s'il est possible. J'aurai recours encore à M. l'abbé Loubet, curé de Carcanière, en Donnezan, pour le même objet parce que autant que je puis m'en souvenir, j'avais trouvé cette plante aux montagnes du Donnezan et aux environs de Mont-Louis, dans des pacages couverts d'arbrisseaux et de buissons.

« Vous trouverez encore dans mon envoi un Plantain que Coder a récolté; il nous paraît être une espèce nouvelle, du moins une variété particulière [1]; nous n'avons pu, ou su la déterminer avec les bons auteurs modernes dont Coder a fait emplète. J'ai joint au paquet quelques plantes uniques dans mon herbier et encore à déterminer. En me les renvoyant vous pourrez me désigner celles qui vous conviendront le plus; je tâcherai de vous les procurer par le moyen de M. Coder qui a un zèle passionné pour la botanique. Nous espérons que par le retour de M. Tolza vous voudrez bien nous faire part de quelques échantillons disponibles des plantes de Xatart et du Vallespir, que nous n'avons point par ici, ou de la nomenclature de celles que vous ne pourriez point envoyer et que nous tâcherons de vous procurer. Nous espérons aussi recevoir l'*Arenaria cerastoïdes* [2]. M. Coder me charge de vous présenter ses respects et de vous assurer de ses services. Il a fort bien arrangé le paquet dont M. Tolza sera porteur, et que nous ferons passer aujourd'hui même à M. le Préfet de Perpignan,

(1) Le *Plantain* des roches de Mont-Louis, que Lapeyrouse reçut plus tard d'autres localités des Pyrénées-Orientales, devint son *Plantago pungens* réuni aujourd'hui au *Plantago subulata*, L. MM. Grenier et Godron ont décrit la variété *genuina* de Port-Vendres, de Collioure et propre aussi à d'autres points du littoral méditerranéen.

(2) Voir plus haut. — Lapeyrouse rapporta cet *Arenaria* de la Cueillade de Noury (Eyne) en 1773. Il le décrivit en 1796, dans le *Journal des Mines*, et en publia une figure dans sa *Flore des Pyrénées*.

votre cher parent, pour vous le faire parvenir le plus tôt possible.

J'ai l'honneur d'être toujours avec le même dévouement, votre très humble et très affectionné serviteur.

« BARRERA. »

« La Peyrouse, le 1er août 1811.

« Aussitôt que j'ai eu terminé mon cours, mon bien cher Docteur, je me suis enfui bien vite à la campagne, où l'attrait des champs, le besoin de repos et mes affaires m'appelaient. J'y ai reçu votre aimable lettre du 10 juillet, et ce n'est que depuis deux jours, que le paquet de plantes m'est parvenu dans le meilleur état possible. Je l'ai vu et reçu avec un plaisir infini, et vous trouverez, ci-joint, le résultat de mes études pour la détermination de vos plantes. Je n'ai point ici mes herbiers ni mes livres, et voilà tout ce que j'ai pu faire sans leur secours. Il est absolument nécessaire que je compare plusieurs de vos espèces avec celles que j'ai, et que je fouille dans les auteurs afin de pouvoir déterminer d'une manière très positive, des plantes qui méritent beaucoup d'attention. Patientez donc un peu, mon cher Docteur, je vous renverrai toutes vos plantes uniques. Il y en a deux que je ferai dessiner ; je prendrai quelques notes sur quelques autres, car je m'enrichis de toutes les stations que vous avez eu le soin d'y ajouter.

« Les échantillons de l'*Alyssum* et de l'*Inula* sont magnifiques; m'en voilà bien pourvu. Je suis très sensible aux soins de M. Coder. Je l'en remercie infiniment. J'acccepte volontiers ses offres obligeantes de service, je lui en témoignerai publiquement ma reconnaissance; et si d'ailleurs je puis lui être bon à quelque chose, j'en saisirai les occasions avec empressement.

Puisqu'il a un herbier, il y a noté sans doute les stations des plantes qu'il a recueillies. Si cela ne devait pas le déranger, je le prierais de faire cet automne un catalogue général de son herbier en trois colonnes. La première contiendrait le nom spécifique des plantes; la seconde, la nature du sol où elles croissent; la troisième le nom précis et le quartier de la montagne où il les a trouvées. Par ce moyen j'obtiendrais un grand nombre de stations. M. Coder y trouverait lui-même un avantage si cela pouvait lui convenir. Comme votre pays est extrêmement riche en plantes rares, qu'elles seront toutes indiquées dans mon ouvrage, je pourrais joindre à chaque exemplaire une note portant : que les amateurs qui désireraient se procurer un choix de plantes des Pyrénées-Orientales, pourraient les demander à M. Coder. M. Xatart se propose d'en user ainsi, bien loin de se nuire ces Messieurs se prêteront un mutuel secours, parce que ce qui vient chez l'un ne vient pas chez l'autre, et qu'ils pourraient s'en entendre à merveille. C'est ainsi qu'en usent en Suisse Schleicher, célèbre pharmacien de Bex, Thomas, Salter, etc. Voyez, réfléchissez cela ensemble, et faites moi part du résultat.

« Si M. Coder en croit mon conseil, il se bornera à un rayon d'une, deux ou trois lieues autour de Prades. Il le fouillera bien, à diverses époques, et il n'admettra dans son herbier que les plantes qu'il y trouvera. Ferrière m'en a rapporté de chez vous un grand nombre de très belles, dont je ne vous ai jamais entendu parler. M. Xatart croyait avoir tout épuisé autour de lui, et il n'avait pas un vingtième de ce qu'il a trouvé depuis, surtout en fouillant aux expositions chaudes. Il en a été de même de tous ceux qui dans les Pyrénées s'occupent de botanique et correspondent avec moi. J'ai neuf pourvoyeurs sur divers points : quatre médecins [1], quatre pharma-

(1) Barrera, de Prades; Poujade, d'Arles; Dufour, de Nevers; Lalanne, d'Orléans.

ciens [1] et un curé très fort [2]. Vous verrez cela et bientôt. J'ai pris des engagements pour faire imprimer en décembre pro-

(1) Xatart, de Prats; Coder, de Prades; Boileau, de Bagnères de Luchon; Marchand fils, de Saint-Béat.

(2) L'abbé Bugard, de Saleix. Tels étaient en effet les pourvoyeurs assidus de Lapeyrouse, mais notre floriste avait accueilli ou recherché les relations dans la région pyrénéenne, surtout des botanistes qui, par leur goût, leurs recherches ou leurs travaux publiés, promettaient de lui devenir utiles. C'est le professeur E. Bonafos, directeur de l'ancien jardin botanique de Perpignan, qui fait le sacrifice en sa faveur de ses notes intéressantes et inédites sur la Flore du Vallespir. « Il me sied mal, écrit Bonafos au professeur de Toulouse, le 20 floréal de l'an VIII (10 mai 1800), d'avoir été si long à vous envoyer mes notes. Vous avez bien voulu me les demander, vous m'avez fait l'honnêteté d'y attacher quelque prix; j'aurais dû m'empresser de vous satisfaire; je sens toute l'étendue de mes torts à votre égard, et je ne désire rien tant que de les réparer..... Le citoyen Revellat, chirurgien major du 1er bataillon auxiliaire des Pyrénées-Orientales, un de mes anciens condisciples, aura l'honneur de vous remettre mon manuscrit..... » Je tiens de M. le docteur Companyo, qui possédait les notes de Bonafos, que ce botaniste avait fait des découvertes heureuses dans le Vallespir et qu'aucune d'elles, parmi celles qui doivent être nouvelles pour Lapeyrouse, ne furent mentionnées par ce dernier dans sa Flore. En effet, le nom de Bonafos a été complétement omis. On ne lira pas sans intérêt les documents historiques sur la botanique dans le Roussillon, recueillis par le docteur Reboud, et publiés par lui en 1872, dans le *Bulletin de la Soc. Bot.* de France.

A la même époque Lapeyrouse entretenait des rapports avec Bergeret, professeur à l'école centrale des Basses-Pyrénées. Il recevait la première partie publiée de son livre, et le catalogue des plantes qui devaient le compléter. « Je serais bien flatté, disait Bergeret à Lapeyrouse le 15 décembre 1803, si mon ouvrage ou mes observations pouvaient vous fournir quelques articles pour la grande Flore des Pyrénées. » Lapeyrouse ne cita son confrère de Pau, qu'à l'occasion du joli *Lychnis pyrenaica*, de la vallée d'Aspe décrit par Bergeret, et qui devint sans motifs le *L. nummularia* de Lapeyrouse. On sait que ni l'une, ni l'autre de ces espèces n'ont été conservées par les botanistes modernes; elles sont rentrées dans la synonymie du *Petrocoptis pyrenaica* B.

Thore qui eût voulu fournir à Lapeyrouse des matériaux pour sa Cryptogamie projetée, lui signalait, dès 1813, quelques fougères nouvelles

chain[1]. Je différerais encore dix ans que j'aurais toujours à corriger, à ajouter, à modifier, à perfectionner ; il faut en finir,

pour sa publication. « Le *Grammitis leptophylla* sur le revers des chemins, entre Sibourre et Urugue, route d'Espagne ; l'*Hymenophyllum thumbridgense*, des montagnes de Cambo ; *Adianthum aureum*, de Biarritz et l'*Asplenium marinum* à Saint-Jean-de-Luz, sur les rochers, au nord de Sainte-Barbe.

Le savant Jacques Gay, une des illustrations de la botanique dans ce siècle, notre doyen peut-être en 1864, et qui a enrichi jusqu'à sa dernière heure le *Bulletin de la Société botanique*, s'offrit à Lapeyrouse au moment où ce dernier allait publier son *Histoire abrégée*. Gay, déjà connu à cette époque par la collaboration qu'il avait prise à l'agrostologie de la Suisse, de son maître et ami Gaudin, résidait au mois d'août 1813 dans les Basses-Pyrénées, à Orthès, auprès de la famille de Sparre. Il se proposait d'étudier la végétation pyrénéenne et en particulier les *Saxifragées*, pour lesquelles il fournit bientôt des notes, dont Lapeyrouse ne tira pas tout le parti désirable pour le perfectionnement de sa flore. Le futur membre de l'Institut ne séparait pas le *Saxifraga leucanthemifolia* Lap. du *S. stellaris* L. Il réunissait, comme simple variété, le *S. geum* Lap. au *S. hirsuta* L., deux plantes distinctes pour Lapeyrouse. Les *S. granulata* et *cernua* Lap. étaient pour lui la même plante. Le *S. ciliaris* Lap. ne s'éloignait pas sensiblement du *S. pubescens* Pourr., toutes appréciations relevées par ses notes et pleinement acceptées aujourd'hui. Je détache de la correspondance inédite, la première lettre de Gay à Lapeyrouse. Dans cette page, la science n'a pas de part marquée, mais le langage de son auteur est si loyal, si bien inspiré par l'amour de l'étude des fleurs, que je ne sais pas résister au plaisir de la faire connaître. Voici comment s'exprime J. Gay : « C'est un jeune botaniste Suisse, Monsieur, qui prend la liberté de vous écrire. Il trouvera, j'ose l'espérer, une suffisante excuse auprès de vous dans cet amour pour les fleurs, que vous partagez si utilement pour la science. Gouverneur de deux jeunes gens dont le père, M. le général de Sparre, est

(1) Dans cette même année 1811, Lapeyrouse écrivait à Barrera : « Le libraire avec qui j'avais passé police pour l'impression de mon manuscrit, vient de faire faillite pour deux millions. Heureusement je ne lui avais pas encore fait la remise de l'entier manuscrit. C'est donc à recommencer. Il faut en chercher un autre et c'est difficile à trouver. L'état actuel de nos opérations commerciales arrête toute espèce de spéculation. Je ne me soucie pas du tout d'en faire les frais. » La flore abrégée ne fut publiée que deux ans après, en 1813, à Toulouse.

sauf une seconde édition si nous y sommes à temps. Reste toujours que nous aurons une série, et une histoire des plantes des Pyrénées qui n'existe pas encore.

« Vous avez fait à cette flore un sacrifice, dont je vous sais un gré infini, mon cher Docteur, et qui tournera à l'avantage de la science. Vous n'avez pas les matériaux que je possède, même pour les Pyrénées-Orientales, pour faire un catalogue un peu curieux des plantes qui y croissent; vous en serez étonné, et puis il vous manque une collection d'ouvrages chers,

en cantonnement ici, j'ai conduit mes élèves de Paris à Orthès, frissonnant de plaisir à l'idée que j'allais habiter, pendant quelques semaines, le pied de ces riches Pyrénées, et y recueillir les plantes les plus belles, les plus rares, les seules enfin qui manquent encore à mon herbier de France. Hélas! j'ai trouvé la saison désespérante; tout est défleuri, brûlé, et mes occupations ne me permettent pas, non plus que les circonstances, de m'avancer dans l'intérieur des montagnes pour y chercher une végétation plus fraîche. Occupé depuis plusieurs années, conjointement avec M. Gaudin (l'auteur de l'Agrostologie helvétique), à rassembler tous les matériaux possibles pour une flore de Suisse, j'étudie avec soin toutes les plantes de France, autant pour la juste fixation des genres que dans le but d'entourer la description des espèces de tous rapprochements qu'elles offrent avec les plantes congénères des autres pays. J'ai suivi ce projet à Paris, autant qu'il a pu s'accorder avec mes occupations, et je le poursuis à Orthès, où j'ai beaucoup de temps à ma disposition. Les saxifrages surtout, ce genre presque entièrement particulier aux Alpes, le plus bel ornement d'une flore Suisse, et le plus riche de la flore des Pyrénées, (je possèderai j'espère bientôt la vôtre), les saxifrages me manquent ici complétement, et c'est ce que j'aurais ambitionné de trouver et d'examiner pendant ce voyage. Je viens donc, Monsieur, en vous peignant ma disette, vous proposer l'échange de vos espèces de saxifrages, contre celles de notre flore que vous pourriez désirer. Cet échange serait assurément à mon avantage, ayant un besoin bien plus pressant de posséder vos richesses, que vous n'en aurez sans doute à posséder les miennes. J'espère, Monsieur, que cette proposition ne vous paraîtra pas indiscrète, et que vous ne vous ferez aucune peine de m'annoncer, s'il y a lieu, que vous ne pouvez satisfaire mon désir. » Les relations entre les deux savants ne furent interrompues que par la mort de Lapeyrouse.

dont malheureusement on ne peut se passer. Je ne veux point me parer des plumes de paon ; je rendrai à chacun ce qui lui appartient, et surtout à vous, mon cher ami, qui êtes le Nestor de la botanique pyrénéenne, et qui lui avez rendu de si importants services. Et quel est l'homme qui aurait la prétention de croire qu'il a pu pendant sa vie, fouiller une chaîne de montagnes aussi scabreuses de 80 lieues de longueur? Je les ai étudiées et parcourues pendant près de quarante ans, et si je n'avais eu le bonheur inespéré de trouver sur tous les points des coopérateurs zélés, qui m'ont généreusement communiqué le fruit de leur travail, j'aurais dû renoncer au dessein de publier l'histoire des plantes de cette chaîne. Lorsque le grand Haller a voulu faire celle de la Suisse, il a été puissamment secondé par Lachenal, Gagnebin et autres; et les découvertes faites depuis la publication de son ouvrage, prouvent combien il a laissé de plantes après lui.

« Faites l'impossible pour retrouver la station précise de l'*Aster pyreneus*. Je l'ai pris, j'en suis sûr, aux environs de Mont-Louis. Je regretterais bien de ne pouvoir assigner le lieu précis où se rencontre une espèce aussi importante. J'attends par tout septembre les collections qu'auront faites cette année mes correspondants ; si M. Coder trouve quelque chose, veuillez me l'envoyer vers cette époque. Ferrière est à Luchon. Lorsque j'aurai tout réuni, je ferai mon travail général qui ira vite et sera le dernier. Vos plantes marcheront de front avec les autres, et je vous les renverrai aussitôt après.

« Je vous prie, etc.

« PICOT LAPEYROUSE »

« Lapeyrouse, le 16 août 1811.

« Depuis ma lettre écrite, je me suis rappelé qu'il m'importait extrêmement de savoir au vrai de quelle espèce sont les grands et magnifiques pins qui composent les superbes bois

des Angles et de la Matte. Pour y parvenir je n'ai qu'un seul moyen, c'est celui d'étudier les cônes et les bouts des branches auxquels ils tiennent. Vous seul pouvez me rendre ce service, M. de Batenne peut facilement seconder vos intentions. Voilà la saison, car il ne faut pas que les cônes soient tout à fait mûrs. Je compte sur votre obligeance tant éprouvée.

« J'attends de Paris des échantillons de l'*Aster pyreneus* qu'on y cultive depuis longtemps. Je vous en ferai passer un de suite afin que vous le reconnaissiez, que vous puissiez vous rappeler juste où vous l'avez pris, et le faire voir soit à M. Coder, soit à tout autre, afin de le retrouver, car il faut l'avoir à tout prix, de même que cinq à six échantillons du *Salvia pyrenaica* [1] que je vous recommande de nouveau, malgré la guerre et ses horreurs. Si vous avez à votre portée de belles forêts de Pins et non Sapins, tâchez de m'en procurer des cônes d'ici au mois de décembre.

« Adieu, je vous embrasse de tout mon cœur.

« PICOT LAPEYROUSE. »

« Prades, le 13 novembre 1811.

« .....». Vous savez que quand on ne peut point faire les choses par soi-même, on est ordinairement mal servi ; c'est ce que j'ai éprouvé pour me procurer les cônes et le bout des branches

(1) Lorsque Lapeyrouse rédigea son *Histoire abrégée*, il mentionna le *Salvia pyrenaica*, L. « aux Pyrénées, » mais cela sur le témoignage d'Herman qui prétendait l'avoir vu dans le cabinet de Fagon, avec la mention qu'il *venait des Pyrénées*. De Candolle soutient avec raison que cette plante ne peut exister dans notre chaîne, puisque personne ne l'avait rapportée de cette contrée. Les auteurs de la *Flore de France* ont récemment appuyé cette ancienne assertion. L'herbier de Lapeyrouse renferme une feuille seulement du *S. pyrenaica*, empruntée à l'herbier de Vaillant. MM Willkom et Lange mentionnent *(Flora hispanica)* cette plante parmi les espèces obscures ou douteuses, en rappelant que les botanistes modernes l'ont inutilement recherchée dans la zône pyrénéenne espagnole.

des pins qui forment la forêt des Angles appelée la *Matte*, car soit négligence de la part de l'abbé de Batenne, soit les troubles occasionnés dans ce pays-là par l'invasion des Espagnols répétés par trois ou quatre fois, je n'ai rien reçu de tout ce qu'il m'avait promis. Il faut donc nécessairement attendre une autre occasion, ou l'été prochain, pour remplir votre vue sur cela, à moins que ce que je vais vous dire à ce sujet ne puisse vous suffire. Je crois que les grands et magnifiques pins qui forment la forêt des Angles appelée le bois de la *Matte*, sont une variété du *Pinus sylvestris* L. (*Pinus conis erectis* Tournef.) et le *Pinus rubra*, Miller. Vous savez que ce dernier a la tige et le tronc fort droits, qu'il est très élevé, d'une couleur rougeâtre, presque sans branches, excepté dans sa jeunesse; que, grand et développé, il ne garde que celles du sommet qui forment une tête étalée, sans ordre[1]. Je n'ai pas été plus heureux pour avoir l'*Aster pyreneus*, malgré que

1) Les pins que l'on retrouve spontanés dans les Pyrénées-Orientales sont: 1° le *Pinus sylvestris*, L , en catalan *Py*, qui constitue la base des forêts qui se développent sur les flancs de la plupart des montagnes. (Pourret avait dit avec raison dans son *Chloris narbonensis*, 1783 : Le *Pinus rubra* Mill., *Pinus sylvestris* L., *P. sanguinea* Lap. est, croyons-nous, l'espèce de pin qui croît au sommet des Pyrénées; ») 2° le *Pinus pinea* L., répandu au pied des Albères, mais beaucoup plus développé sur les revers espagnols de nos montagnes; 3° le *Pinus abies* L. (pin sapin, en catalan *Abet*), qui forme des forêts considérables : 4° le *Pinus uncinata* Ram., espèce peu représentée dans les Pyrénées-Orientales mais qui occupe plusieurs vallées du Canigou, principalement celle de Fillols. M. Timbal-Lagrave (*Reliquiæ Pourretianæ*) estime, avec raison, que le *P. sylvestris* signalé par Pourret dans l'*Itinéraire* au Laurenti est cité par inadvertance, et que le botaniste narbonnais a voulu parler du *P. uncinata* Ram.; 5° le *Pinus picea* L., qui est le plus commun et qui se retrouve dans la plus grande partie des forêts. Le *Pinus rubra* Mill., a été réuni par les auteurs de la *Flore de France* au type Linnéen du *P. sylvestris*. Lapeyrouse l'admettait comme espèce très distincte. — Le *Pinus Laricio* existe dans les Pyrénées-Orientales à la montagne de Sahorre, aux environs de Fillols et dans le bas des Albères, mais il est d'introduction récente.

Coder et mon neveu Clément Barrera que j'ai ici avec moi, aient fait quelques courses pour le trouver. Nous serons plus heureux pour nous le rappeler, quand vous nous aurez donné

Lapeyrouse projetait depuis longtemps une *monographie des Pins*. Ce travail, qu'il avait abandonné puis repris et enfin développé dès la publication de sa *Flore*, l'occupait encore pendant les dernières années de sa vie. Il avait réuni dans son parc de Lapeyrouse, toutes les espèces de pins connues et les variétés qu'il avait pu constater. Le mémoire qu'il lut à l'académie des sciences de Toulouse en 1818, année de sa mort, n'a pas été publié. Le manuscrit paraît même avoir été égaré.

Les recherches des botanistes portent aujourd'hui sur le *Pinus pyrenaica* Lap. des Pyrénées centrales, rangé par MM. Grenier et Godron parmi les variétés du *P. laricio* Poir., et rétabli comme espèce par les auteurs de la nouvelle Flore d'Espagne et par un monographe habile, M. Carrière. Le pin qui a servi à la description de la *Revue horticole*, est cultivé au village de Lapeyrouse, chez M. de Fumel. A défaut de sujets que les Pyrénées centrales ne présentent plus aujourd'hui, le pin du village de Lapeyrouse semblait constituer le type qui avait servi à la première description spécifique, mais des doutes persistent encore et le type véritable paraît être encore à trouver. On sait que l'échantillon de l'herbier du floriste pyrénéen est absent, et que la plupart des pins étiquetés du nom de *Pyrenaica* dans les collections ou dans les cultures, ne répondent pas aux caractères qu'on a assignés à l'espèce M. Timbal-Lagrave, qu'une connaissance approfondie de la végétation pyrénéenne rendait apte à aplanir tous les doutes, avait cru retrouver l'espèce aux environs de Saint-Béat, mais c'était seulement, il l'a reconnu depuis, un état particulier du *P. sylvestris*, comparable d'après l'examen que ce consciencieux botaniste en a fait, avec la plante décrite par M. Carrière. Un échantillon du *P. pyrenaica* provenant du jardin Colomie, à Bagnères de Luchon, et existant dans l'herbier Timbal-Lagrave, rapproche la plante de Lapeyrouse du pin *pumilio* de Corse, tandis que la plante du jardin de M. de Fumel, à Lapeyrouse, et celle de M. Carrière, se rapprochent du *P. sylvestris*. L. M. Compaño, ingénieur forestier de Barcelone, a assuré que le pin *Neyron* des forêts du Capcir, est bien le pin du jardin Colomie, qu'il a étudié dans l'herbier de M. Timbal-Lagrave. Tel est l'état de la question soulevée actuellement à propos du *P. pyrenaica*. Les auteurs de la *Flora hispanica* indiquent l'espèce de Lapeyrouse dans la région montueuse centrale et orientale de la chaîne. En Aragon elle porterait le nom de *Pino nazaron*, *Pino negral* dans la Castille, et *Pino falganero* dans la province de Murcie.

l'échantillon annoncé. M. Coder qui a l'honneur de vous saluer, a commencé son catalogue général des plantes que vous l'avez prié de faire, mais il ne l'avance point; il en est de cela comme de tant d'autres choses qui sont dérangées par les malheurs du temps.

« Agréez, etc. « Barrera. »

« Lapeyrouse, 25 novembre 1811.

« Je viens de terminer mon manuscrit, mon cher et ancien ami. Pour la commodité de ceux qui liront mon livre ou qui voudront s'en servir, comme d'un guide pour herboriser, j'ai dressé une table topographique. Elle contient par ordre alphabétique les noms des contrées, villes, bourgs, villages, montagnes et leurs quartiers divers. Le dernier article est le plus essentiel. Je vous envoie un extrait de votre département qui contient le Capcir, la Cerdagne et le Conflent. Je vous prie de l'examiner avec beaucoup d'attention, de supprimer, ajouter, corriger tout ce qui vous paraîtra devoir l'être. Il faut se servir de l'orthographe en usage dans le pays. Je dois avoir fait des fautes et je tiens à être aussi exact que possible.

En nommant une montagne, je place dessous le nom de tous ses quartiers, point essentiel, et j'indique vis-à-vis le nom de la ville ou village le plus voisin de cette montagne où l'on peut espérer de trouver un gîte et des vivres. Ma table comprend six départements, et ce n'est pas une petite besogne que de la bien faire. J'ai cru devoir y ajouter *Campredon* et *Ripoll*, à cause du *Salvia pyrenaica*[1] que vous m'avez envoyé.

(1) Barrera et Lapeyrouse lui-même s'abusaient évidemment, sur l'exactitude de la détermination du *Salvia* de Campredon et de Ripoll. Lapeyrouse dut revenir de son erreur car, je l'ai dit plus haut, il ne mentionna (*Histoire abrégée*, 1813) que la citation « *aux Pyrénées* » fournie par Herman. Les lieux dits *Campredon* et *Ripoll* ne figurent point dans sa *Table topographique*, probablement parce que ces lieux font partie du territoire espagnol (Catalogne). Que devait être le *Salvia* de Campredon et de Ripoll?

Tout à l'heure on vient d'imprimer que c'est une plante étrangère, qui ne vient pas aux Pyrénées, et à laquelle il faut donner un autre nom. J'espère que malgré la guerre, vous et M. Coder aurez pris ou prendrez vos mesures pour en obtenir, la saison prochaine, une douzaine de beaux échantillons bien fleuris, bien séchés avec la racine, et un bon cornet de graines bien mûres, si non de jeunes pieds bien racinés, enveloppés dans de la mousse bien sèche.

« Il est des noms que je ne trouve nulle part; par exemple *Anas*, souvent cité par Pourret [1]. La *Gourgue* est du côté de Mosset? Deux allemands y ont herborisé et m'en ont rapporté de jolies plantes. Vous rectifierez et complèterez tout cela..... Ah! si j'eusse su tout ce qu'il devait m'en coûter de travail, je n'aurais jamais entrepris un pareil ouvrage.....

« Il est impossible de juger des espèces de pins, sur la simple inspection du port des arbres. Il faut absolument voir les cônes et être très familier à leur observation. J'en ai vu immensément, j'en ai ici sous les yeux une magnifique plantation, je les ai bien étudiés et j'hésite souvent. Le *Pinus sylvestris* L. et le *P. rubra* Mill. qui en est une forte variété, ont les cônes pendants et non pas droits. La couleur rougeâtre des jeunes rameaux, indique une espèce différente. J'ai traversé le bois de la *Matte*, la beauté des arbres me frappa, mais je n'ai aucun souvenir de leurs caractères. Il faut absolument que je voie pour juger. Il en est temps encore, les cônes sont sur les arbres. Si M. de Batenne ne vous en procure pas, c'est qu'il ne veut pas vous obliger. Ecrivez-lui de suite qu'il vous procure des Angles, trois ou quatre bouts de

(1) *Anas*, montagne au sud-ouest de Puigcerda, dans la vallée de Carol. *Les Gourgs* sont des lacs au nombre de trois, situés au sommet de la montagne de Nohèdes, canton de Prades. Le rocher des *Gourgues* est une localité botanique bien différente, car il est situé au nord de Vicdessos, département de l'Ariége. *(Note de Barrera.)*

branches de pin d'un pied de long auxquelles les cônes sont encore attachés. L'année prochaine il ne sera plus temps. Je vais faire imprimer.

« J'en dis de même pour M. Coder. Priez-le instamment de s'occuper de suite du catalogue de son herbier, et d'y mettre surtout les stations. L'hiver est très favorable à cette opération. Les neiges empêchent les insurgés d'aller vous faire visite ; ils sont allés à Ax, mais pas chez vous. Priez M. Coder de m'envoyer en mars ce qu'il aura fait. Renvoyez-moi ma liste des localités après lecture attentive ; fixez-moi je vous prie sur *Anas* et la *Gourgue*.

« Je suis, etc.

« P. LAPEYROUSE. »

Cette lettre a été la dernière reçue par Barrera. Le médecin botaniste de Prades est mort, et dorénavant Lapeyrouse va correspondre directement avec Coder. Ce dernier a provoqué la communication suivante du professeur de Toulouse.

« Toulouse, le 27 août 1811.

« Vous m'avez prévenu, Monsieur, de la manière la plus obligeante, par votre aimable lettre du 29 juillet dernier. J'attendais pour avoir l'honneur d'y répondre que les plantes qu'elle m'annonçait me fussent parvenues. Je les ai reçues hier. Je les ai vite vérifiées, et je m'empresse de vous remercier de l'attention obligeante que vous avez eue de me les communiquer. J'y trouverai en effet un bon nombre de stations et quelques espèces à ajouter. Il en est de même de celles dont notre ami M. Xatart a accompagné cet envoi.

« Mais comme j'ai reçu beaucoup de plantes presque coup sur coup de divers points des Pyrénées, que l'imprimeur me

presse, je suis forcé pour profiter de tous ces beaux envois, de distribuer toutes ces plantes par classes et de les examiner, de les collationner par ordre à fur et à mesure que je revois mon manuscrit, à chaque partie que j'en livre à l'impression. C'est le seul moyen que rien ne m'échappe, mais il est long et il me privera de la satisfaction de vous renvoyer vos plantes aussitôt que je le désirerais. Prenez donc un peu patience et accordez-moi le délai qui m'est nécessaire. Je vous renverrai religieusement les espèces que vous avez notées, toutes même, si cela peut vous faire plaisir. En attendant, je viens vous prier de me fournir avec autant de célérité que vous le pourrez, des renseignements positifs sur deux espèces.

« La première *Ornithogalum arabicum* d'Ille. Est-ce que vous l'avez trouvée? Dans quelle nature de sol, dans les prés sans doute? De quel côté d'Ille? Le quartier n'a-t-il pas un nom particulier? A quelle époque s'est-il trouvé en fleurs? Jusques ici on ne l'a trouvée qu'en Arabie, à Madère, en Corse, dans les prés maritimes. Etes-vous sûr que cet individu est spontané? Je vous prierai de m'en procurer un ou deux l'année prochaine. On imprime l'Hexandrie, ainsi vous ne sauriez trop hâter votre réponse sur cet article; heureusement elle n'exige de vous aucune recherche.

« La deuxième est l'*Aster* des jardins de Mont-Louis, *an Aster novi Belgii* L.? c'est le fameux *Aster pyreneus*, qui a donné tant de tablature au pauvre Barrera qui n'a jamais pu le reconnaître. Je l'ai pris dans les broussailles autour de Mont-Louis, et je ne me rappelle pas l'endroit précis; je n'avais pas tort, il y a 35 ans! Je suis sûr de ce fait, on l'aura trouvé joli, on l'aura transporté dans les jardins de Mont-Louis, Barrera lui-même, comme il avait fait du *Cineraria sibirica* et autres. Cela posé, voici ce qu'il m'importe de recueillir. Serait-il possible avec les propriétaires des jardins, de savoir d'où ils ont tiré cette plante? De remonter à la source et de

tâcher de découvrir le lieu précis où elle croît ? Je vous prie de ne rien négliger pour atteindre ce but. C'est une espèce si controversée, si peu connue, qu'il m'importe de recueillir les faits les plus positifs. On nie qu'elle vienne aux Pyrénées, on prend pour elle l'*Aster sibiricus*, je dois nécessairement dissiper tous ces doutes. Aidez-moi à y parvenir. Vous avez un peu de temps pour celle-ci, au moins un mois ; mais je vous prie de ne rien négliger pour me satisfaire d'ici à cette époque.

« Vous n'avez pas obtenu des faits positifs au sujet de l'*Echium luteum*, puisque vous ne m'avez rien écrit. Il est pourtant certain qu'il vient dans votre département. Il y en avait un échantillon dans le dernier envoi du docteur Barrera ; je ne puis en douter.

« Je suis enchanté, Monsieur, d'être en relations avec vous, je ferai tout ce qui sera en moi, pour que vous trouviez quelque satisfaction dans nos rapports mutuels.

« Agréez, etc.

« Le Chev. Picot Lapeyrouse. »

La réponse de Coder manque, tout comme sa première lettre. Au surplus le fond de Lapeyrouse ne renfermait pas une seule lettre de ce botaniste. Le colonel Dupuy n'en inventoria aucune, et cependant la correspondance du professeur de Toulouse témoigne que les rapports ont été entre eux actifs et soutenus. Lapeyrouse mentionne l'*Ornithogalum arabicum* L. (*Histoire abrégée*) au bois de Regleille près d'Ille. La plante parait avoir disparu depuis longtemps de cette station. Le docteur Companyo (*Hist. nat. Pyr.-Or.*) indique pour habitat : les champs à Prades ; la vallée d'Estoher, pâturages au

bord de la rivière, et les bois des collines au-dessus de Regleille. MM. Grenier et Godron citent deux autres habitats en France : Cannes et Toulon, mais ne mentionnent point notre station pyrénéenne.

Le *Cineraria sibirica* L. devenu pour les botanistes modernes le *Ligularia sibirica* Cass., se montre encore dans les Pyrénées-Orientales, dans les localités indiquées par l'*Histoire abrégée* : Le Puyvalador, dans le Capcir et, suivant Pourret *(Itinéraire)*, au bois de Salvanère, localité reproduite dans le catalogue du docteur Companyo. L'*Echium luteum* Desf. est aujourd'hui une forme acceptée, à poils longs et nombreux, jaunes comme les fleurs, de l'*E. italicum* L.

Voici la deuxième lettre de Lapeyrouse à Coder :

« Toulouse, le 19 novembre 1812.

« En continuant, Monsieur, la révision de mon herbier et de mon manuscrit et l'examen de vos plantes, je viens d'en trouver une très remarquable, que je me suis empressé d'ajouter à mon ouvrage, c'est l'*Hypericum repens* L , qu'on n'avait encore trouvé qu'en Orient et en Barbarie. Vous n'avez indiqué aucune station sur votre étiquette et, il m'importe de l'obtenir de vous, de la manière la plus précise.

« Votre échantillon avait deux belles tiges, j'en ai séparé une que j'ai placée dans mon herbier sous votre bon plaisir ; l'autre vous reviendra avec son étiquette et toute la série de vos plantes. Mon impression va lentement et je n'en suis pas fâché ; l'ouvrage ne sera guère terminé avant la fin d'avril. Vous pourrez vous en servir pour les prochaines herborisations, car je pense qu'entre M. Xatart et vous, vous compléterez le plus possible l'herbier de votre département.

Vous vous êtes bien peu occupés l'un et l'autre de la recherche des *Saules*. Vous devez en avoir de très intéressants. Le

bon moment pour les observer, c'est à la première pousse, au développement des chatons ; c'est le seul moyen de reconnaître les mâles et les femelles, ce qui est absolument nécessaire, sauf à revenir une seconde fois prendre des échantillons avec des feuilles, pour les espèces qui ne les développent qu'après les chatons. Il faut tout cela pour bien connaître ce genre nombreux et difficile. Il faut noter la hauteur des individus, leur forme en arbre, arbrisseau, buisson, leur station, leur écorce, la couleur et la forme des bourgeons, etc., etc., etc. Communiquez cette idée à M. Xatart ; comme les saules poussent de bonne heure, je serais encore à temps de profiter de vos recherches pour mon livre, si vous vous en occupiez l'un et l'autre à la prochaine saison qui d'ailleurs est plus hâtive chez vous.

« Agréez, etc.

« LE CHEV. PICOT DE LAPEYROUSE. »

Voici la minute d'une note de la main de Coder annexée à la lettre de Lapeyrouse qu'on vient de lire. Elle dut parvenir en son temps à l'auteur de la *Flore des Pyrénées* :

« L'*Hypericum repens* L. [1] se trouve à l'extrémité du Bois

1 Lapeyrouse indique dans l'*Histoire abrégée* l'habitat de cette plante orientale fournie par Coder, mais ne cite pas son correspondant, selon le parti pris, paraît-il, dès le début de son livre. L'*H. repens* n'a pas été retrouvé dans les Pyrénées-Orientales. M. le professeur Clos, dans sa *Révision comparative de l'herbier de la Flore abrégée de Lapeyrouse*, vise « un seul échantillon en très mauvais état » d'une espèce vulgaire répandue partout, l'*H. perforatum* L.. Pourret dans la troisième herborisation de son *Itinéraire*, consacrée au bois de Salvanère, et distante de 28 années de la découverte de Coder, ne parle point, bien entendu, de l'*H. repens*. De Candolle ne parle pas davantage de la plante d'Orient dans sa Flore postérieure au livre de Lapeyrouse, mais il mentionne une variété de l'*H. perforatum* (*V. angustifolium*) des environs de Prades, que lui communiqua Coder.

de Salvanère, au couchant, à l'endroit qu'on appelle la *Groseille* (prolongement du bois de Salvanère vers la commune de Montfort du département de l'Aude), dans un bas fond, sur un sol granitique mêlé de terreau noirâtre, très humide, au voisinage du *Salix amygdalina*. Je le recueillis il y a quatre ans. Au premier aspect, je le pris pour un *Epilobium*; comme celui-ci, vous savez que cette plante vient dans les endroits très humides. »

« Toulouse, le 31 janvier 1813.

« Je vous adresse, Monsieur, par le canal de M. Xatart, notre ami, les plantes en nature que vous aviez eu la bonté de me confier. Je les ai déterminées avec soin. Vous habitez un pays extrêmement riche en plantes rares, je vous exhorte à continuer de le fouiller. J'ai la certitude qu'il vous reste encore un grand nombre d'espèces à trouver. A votre place, je tâcherais de me faire l'herbier le plus complet possible, à une ou deux lieues de rayon de mon habitation. Quoique mon livre soit terminé, je continuerai néanmoins de recueillir des notes et des observations pour le perfectionner. Je m'en occuperai le reste de ma vie, car je sens bien que je n'ai ni tout vu, ni tout dit. Mais il fallait commencer. Je vais travailler les Mousses et les Lichens. Je les publierai dans un second volume avec les additions. Les botanistes du jour ont une espèce de fureur pour les cryptogames. Vous feriez bien de les recueillir. N'oubliez pas les saules dont je vous ai parlé dans ma dernière. Mon livre facilitera singulièrement vos recherches. En repassant vos étiquettes, vous verrez que je vous prie de me procurer quelques échantillons de certaines espèces. Veuillez en prendre note. Je désire beaucoup de perfectionner mon herbier pyrénéen le plus possible.

« Je travaille à la rédaction définitive de la *Table topographique*. J'ai besoin de quelques éclaircissements sur certains

lieux que vous avez indiqués, j'en joins ici la note et vous m'obligerez en la remplissant le plus tôt qu'il vous sera possible.....

« J'avais reçu dans le temps du bon docteur Barrera, des champignons de Mont-Louis qui m'intéressèrent à raison de leur altitude et d'un certain parasitisme [1]. Je désire reprendre dans la continuation de ma flore, l'examen de ces curieuses

(1) Au moment où mon attention est appelée de nouveau sur cette lettre de Lapeyrouse par la correction des épreuves, je trouve à propos de signaler un fait de parasitisme des plus singuliers observé dans ce même pays, jadis parcouru par Barrera et Lapeyrouse, et que vient de me signaler mon honorable confrère M. Timbal-Lagrave.

Il s'agit d'un champignon qui doit constituer, si non un genre nouveau, du moins un état monstrueux non encore observé. Le champignon a été rapporté le 6 août 1875 d'une excursion au Laurenti. Il se montrait en groupes dans les fentes des rochers, à la base du Roc-Blanc (montagne située au fond de la vallée de l'Aude, mesurant à son sommet 2.547^{m}) sur les débris du *Saxifraga pentadactylis* Lap.. Deux spécimens seulement, mais soudés ensemble, furent récoltés par M. Timbal-Lagrave, qui en remarqua un plus grand nombre dans le même habitat. Ce champignon rappelle, au premier aspect, une agaricinée par son stipe élancé et une sorte de réceptacle globuleux. Examiné attentivement, ce pseudo-réceptacle n'offre point la membrane continue recouvrant toujours les lamelles dans les agaricinées, et cette portion du champignon qui, dans le sujet dont il s'agit, semble tenir lieu de lamelles, consiste en un amas d'écailles ellipsoïdes, dressées, isolément placées tout-autour du sommet du pédicule. Ces fausses lames ou écailles sont de deux sortes, les unes simples (c'est le plus grand nombre), les autres (trois seulement sur le capitule observé) sont globuleuses, aplaties par la dessication et représentent un sac percé à son extrémité par un tout petit orifice comparable à une piqûre de forte épingle, muni d'un bourrelet assez prononcé que la loupe permet de voir nettement. Ces écailles (j'en ai compté trente), mesurent en longueur un peu moins d'un centimètre, et en largeur le tiers de cette dimension ; elles sont sèches, cartilagineuses, (se détachant au moindre contact du stipe par leur extrémité qui est aussi aiguë que leur sommet), de couleur brun rougeâtre, de la même consistance que les lamelles des agaricinées, mais d'organisation toute différente : On ne distingue qu'une seule couche cellulaire (absence de trame), composée de vaisseaux ovales

productions. Notez à l'avenir et mieux recueillez, je vous prie, ce que vos courses vous procureront dans ce genre. Notre ami avait fourni de superbes espèces de Mousses à M. Bridel, qui les a décrites dans sa *Muscologia*. Vous ne vous en êtes pas encore occupé non plus que des Lichens. Dès que je serai libre de tous soins pour mon édition, je vais me livrer tout entier à leur étude. J'espère que durant cet hiver, printemps, été, automne, vous me ferez une belle collection, car ces plantes ne fructifient pas toutes dans la même saison, tout comme elles n'habitent pas les mêmes lieux. Il est donc essentiel de noter si elles croissent sur les sommets ou dans les vallées, ou dans l'eau ou au bord, sur les arbres vivants ou pourris, ou à

très allongés, pressés les uns contre les autres, réguliers, transparents (paraissant vides), en tout semblables au tissu de la lame des Coprius, moins les organes reproducteurs. Ces écailles sont entremêlées d'une membrane filamenteuse, excessivement ténue, un peu plus longue que les écailles, paraissant constituer, bien que hors de la place ordinaire, le collet arachnoïde de certains agarics.

Le stipe est grêle, formant exactement une massue renversée (le renflement en haut.) Long de 7 à 8 centimètres et de 25 millim. de diamètre ; creux (la partie centrale a disparu), flexible, lisse, blanchâtre, excessivement mince. (Il représente une simple pellicule, assez résistante néanmoins, quoique n'excédant pas en épaisseur 1 millimètre!)

L'organisation de ce champignon ne répond à aucune description existante. Pour discerner la place qu'il doit occuper dans la série mycologique, il faut attendre qu'il réapparaisse au *Roc Blanc*. Sera-ce un état monstrueux d'un *Helvella*, ou un nouveau genre *Timbalia* par exemple à créer? C'est l'éclaircissement que j'espère obtenir l'été prochain, de la nouvelle récolte de mon obligeant et si perspicace collègue.

J'avais déjà écrit cette note, lorsque j'ai reçu de M. le professeur Elias Fries avec qui j'avais partagé mon champignon géminé, une lettre datée du 22 septembre, corroborant de tous points ma première opinion. Voici comment s'exprime le savant mycologue suédois : « *Fungus,* « *quem mihi benevole misisti, maxime paradoxus et singularis. Cum* « *nullo descripto comparari potest Cum vero nulla fructificatione* « *gaudet, facile fingerem esse statum monstrosum. Sedulo inquirendus* « *est status typicus, novum forsan sistens genus. Fungi suo loco* « *quot annis redeunt, quare spero hunc iterum fore repertum.* »

terre, isolées ou en grand gazons. Tâchez surtout de les obtenir avec la fructification. (Je voudrais touchant les mousses vous communiquer l'utile recueil que Schwægrichen a composé, pour faciliter l'étude de ces petits végétaux, mais il faut que je fasse établir une copie des dessins et je vous l'offrirai [1]).

(1) Ph. Thomas, connu par ses herborisations en Suisse et en Corse, Camille Montagne, dont tous les cryptogamistes déplorent encore la perte, et M. Schimper, le savant auteur du *Synopsis* des mousses européennes, ont étudié avec assiduité la Bryologie des Pyrénées-Orientales. Leurs découvertes sont mentionnées dans l'ouvrage du docteur Companyo, où l'on retrouve l'indication des principales espèces (154 particulières à ce territoire dont le nombre spécifique paraît pouvoir être augmenté des deux tiers environ. J'ai recensé 276 espèces ou variétés dans l'Aude, département limitrophe, où l'on ne retrouve pas précisément les vallées profondes, les cours d'eau nombreux, la variété de végétation, de climat et d'altitudes qu'offre le Roussillon. Je n'entends pas recommander aux bryologues les montagnes des Pyrénées-Orientales comme devant leur offrir une riche et abondante moisson de mousses, loin de là ; ce territoire à raison de la chaleur, du climat, etc., est loin d'être tout-à-fait propre à la végétation des muscinées, comme l'est celui de la Haute-Garonne par exemple, et il doit être considéré comme relativement pauvre, par rapport à la fécondité bien connue de la partie centrale de la chaîne. Les raretés bryologiques des Pyrénées-Orientales sont représentées par le bouquet suivant :

Didymodon luridus Hornsch. (*Didymodon trifarius* Brid.) A la tour de la Massane, dans la vallée d'Argelès.

Desmatodon latifolius Brid. Sommets du Canigou, Cambredase.

Enthostodon Templetoni Hook. Environs d'Arles, bords de la route et vallée du Riu-Ferrer.

Trichostomum convolutum (*Didymodon nervosus* Hook et Tayl.). Région méridionale où cette mousse fructifie magnifiquement. Tour de Carol ; Pla de Siroco.

Barbula chloronotos Schultz. Espèce ra[illegible] en France. Mal connue encore et que l'on confond fréquemment avec une autre espèce de la même région, le *B. membranifolia* Hook (*B. chloronotos* Brid.). Le *B. chloronotos* Schultz, (*Vera*) existe sur les hauteurs de Consolation et les roches calcaires à Collioure. Le *B. membranifolia* existe entre Amélie et Arles.

Barbula canescens Bruch. Montagne a signalé le premier, en 1829,

« Il en est de même de la fructification des Lichens, mais pour avoir ceux qui ne se séparent pas de la pierre, il faut en casser des fragments, et lorsque le lichen est trop grand, faire en sorte de conserver une partie du centre et du rebord, parce qu'ils fournissent souvent des caractères........ Obtenez-moi le *Lichen juniperus* L. (en fruits), que le trop confiant Tournon a cité mal à propos dans son *Botanicum Tolosanum*, avec quelques autres espèces propres seulement aux sommets de nos montagnes [1]........

« PICOT LAPEYROUSE. »

dans le Roussillon, près de Collioure, mêlé au *B. cuneifolia* Roth., cette mousse qu'il avait rencontrée cinq ans avant dans la Bretagne.

Barbula cæspitosa Schwg. Corbières, ermitage de Saint-Antoine de Galamus.

Barbula inermis Bruch. Rochers de Notre-Dame de Pèna, près de la grotte des Bergers.

Grimmia elatior Br. et Sch. (*Trichostomum incurvum* Hornsch.) Espèce rare sur les rochers du Canigou, et dans la vallée de Taurinyà.

Grimmia atrata Mielich. Rochers du Canigou.

G. leucophæa Grev., sur les rochers près de Vernet-les-Bains et dans la zône alpine et sub-alpine.

G. alpestris Schl., à Cambredase.

Orthotrichum Sturmii Hopp. et Horn. Environs de Saint-Martin du Canigou, vallée d'Eyne, Tour de la Massane.

Anacalypta latifolia Schw. Sommet de la montagne de Cambredase.

Mielichoferia nitida Hornsch. Vallées d'Eyne et Llo (non de Lio), sur les rochers à gauche de la *Collada de Nuria*. C'est une des raretés françaises, observée pour la première fois dans les Pyr.-Or. par Thomas et retrouvée par Montagne dans les mêmes stations.

Mnium spinosum Schwg., signalé par M. Husnot à la forêt de Lapazenil en 1872.

Buxbaumia aphylla L. Dans les bois à Corneilla-du-Conflent, à Fuilla, à Sahorre.

Campylopus atrovirens De Not. Stérile ; ne fructifie que dans les Pyrénées centrales. Environs d'Arles.

Homalothecium Philippeanum Spruce. Signalé en 1872 à la Font de Comps par M. Husnot.

(1) C'est la seule fois que dans les écrits de Lapeyrouse (note de la lettre du 31 janvier), j'ai rencontré le nom de son contemporain le doc-

« Cette fureur pour les cryptogames, » reprenait Lapeyrouse un peu tard. On se souvient que cédant à de premiers et louables feux, il avait sollicité le crayon

teur Tournon. De son côté Tournon n'a jamais mentionné les publications de Lapeyrouse, ni cité le nom du floriste pyrénéen dans ses écrits. Le *Botanicon Tolosanum* dont parle Lapeyrouse aurait été publié à Bordeaux, selon Pritzel, mais ce travail est devenu fort rare sans doute, car je ne l'ai jamais rencontré, ni vu cité dans les catalogues de librairie. Voici la note du *Thesaurus lit. bot.*, page 298, 2e édition : « *Vidi prospectum hujus floræ Tectosagum anno reipublicæ quarto Burdigalæ editum, in quo auctor de suis in agro Tolosano annis 1783-1788 institutis botanicis loquitur excursionibus.* » J'ai augmenté récemment ma collection d'autographes, de divers manuscrits de Tournon, et notamment de la minute originale du *Botanicon* que j'avais souvent désiré de connaître. C'est un petit registre de 58 pages, portant ce titre : *Botanicon Tolosanum Domini H. Tournon, D. M. Tolosani, anni 1790.* L'avant-propos est une sorte de dédicace à MM. de l'Académie royale des sciences de Bordeaux. Tournon croit apercevoir une lacune dans la *Philosophie* de Linné, où cet habile homme a prescrit des règles si justes, pour décrire les genres et les espèces des plantes, et « n'en a point donné, dit Tournon, pour bien faire la flore d'un pays .... » La manière, donc, j'ose le croire, de bien faire une flore, ajoute Tournon, est de suivre un système connu et reçu, de diviser les plantes selon cette méthode, d'indiquer leur station d'une manière précise, l'époque de leur floraison, la qualité du terrain et son exposition, de rectifier les descriptions inexactes de certaines espèces, d'y joindre le nom vulgaire et du pays, les usages, etc., etc., etc. C'est en vain que j'ai cherché dans les ouvrages les plus modernes et même des botanistes d'une réputation méritoire, tels que : Gouan, Scopoli, Gérard, Gmelin, Jacquin, de Lamarck, Villars, Gattereau, etc., etc., la méthode que je propose. » Plus loin Tournon dit encore : « ..... Tout me détermina enfin à m'occuper sérieusement du *Flora Tolosana*, depuis 1783 jusqu'au mois de juillet 1788. »

La portion capitale du manuscrit est le catalogue de 587 plantes phanérogames, et de 104 cryptogames toulousaines. La deuxième partie est consacrée à la distribution de ces mêmes plantes selon l'époque de leur floraison. Le chapitre final est la distribution et l'énumération des plantes trouvées aux environs de Bordeaux, qui ne sont pas comprises dans les catalogues précédents. Ce travail manuscrit de

de Béguillet et le pinceau de D'Uldéguier pour la préparation de quelques planches consacrées aux lichens crustacés du Canigou, qui devaient enrichir la *Flore pyrénéenne* jadis illustrée par Redouté, et peu après interrompue. Douze années plus tard, il subissait de nouveau l'influence de ses amis voués à l'étude des végétaux inférieurs. C'était Léon Dufour, l'infatigable dénicheur des Lichens pyrénéens, qui avait mis autrefois Lapeyrouse en rapports avec Acharius, le père de la Lichénographie. Il suivait pas à pas la publication de l'*Histoire abrégée*, et renouvelait presque à chaque correspondance avec Lapeyrouse, le conseil d'aborder résolûment la Cryptogamie. C'était Boudon de Saint-Amans, le collaborateur de l'œuvre iconographique inachevée et si remarquable de Bulliard, qui envoyait de temps à autre à Toulouse des dessins et des observations mycologiques. C'était le futur auteur du *Mycologia Europea*, Persoon, dont l'*Enchiridium* avait formé les liens

Tournon, est la souche de la *Flore* qu'il publia vingt-un ans plus tard, en 1811, livre médiocre pour la botanique, mais précieux à raison de la nomenclature vulgaire qui y est soigneusement traitée. — Tournon signale dans le catalogue des cryptogames toulousaines le *Lichen juniperus* L. (*Cetraria juniperina* Ach.), lichen parasite sur les branches du génevrier commun, particulier aux montagnes les plus élevées de l'Europe et qui n'a jamais été observé à Toulouse. C'est donc avec raison que Lapeyrouse, relève cette mention inexacte, qui au reste ne subsiste plus dans la *flore* imprimée. Ce même catalogue manuscrit indique encore le *Lichen ventosus* L. (*Lecanora ventosa* Ach.) et le *Lichen geographicus* L. (*Lecidea geographica* Sch.) Le premier appartient encore à la région alpine et le second à la région alpine et montueuse. Ni l'un ni l'autre ne sont jamais descendus jusques sur les coteaux calcaires dont la Garonne baigne les pieds, aux environs de Toulouse, comme l'indique Tournon. Au reste, Lapeyrouse connaissait très bien ces lichens qu'il avait rapporté jadis des sommets pyrénéens.

d'amitié qui l'unissaient depuis le commencement du siècle à Lapeyrouse, et qui de loin (Persoon était fixé à Paris), entretenait le goût chancelant parfois de son confrère pour ces merveilleuses productions fungiques où tout déjà à cette époque semblait nouveau, inattendu et curieux à apprendre. Schleicher fournissait depuis quelque temps les Mousses et les Lichens des Alpes à l'herbier de Lapeyrouse ; Wildenow, le savant commentateur du *Systema* de Linné, accordait aussi à son correspondant Toulousain des types authentiques, précieux pour les comparaisons, et offrait son concours pour élucider les cryptogames critiques. Thore, cet autre correspondant de Lapeyrouse, ajoutait à ses offres de services l'envoi en nature de sa *Chloris des Landes*. Plus près de Lapeyrouse, Gattereau avait abordé, grâce à Izarn de Capdeville, l'examen des mêmes plantes dans sa *Flore de Montauban*. Le Docteur Tournon[1], l'ami de l'abbé Duvernois, connu par ses heureuses récoltes cryptogamiques dans les bois de Grammont, représentait à Toulouse une école d'herborisation que semblait jalouser l'école officielle dirigée par Lapeyrouse, et cette première école avait produit une *Flore Toulousaine* où la cryptogamie était esquissée et dans

(1) Tournon avait un compétiteur tout dévoué à Lapeyrouse et qui devait assister celui-ci dans sa nouvelle étude. C'était C. de Puylaroque, zélé amateur de botanique, possesseur d'une belle collection de mousses et de lichens formée par lui, et qui passa du cabinet du floriste pyrénéen dans la collection Dupuy. Ce recueil assez complet pour le vaste bois de la Grésigne et la région du Tarn, fut acquis par l'abbé Valu en 1859, et on ignore aujourd'hui, à Toulouse, ce qu'il est devenu. (Cette dernière indication m'a été fournie par M. Timbal-Lagrave, qui avait feuilleté dans le temps la collection de C. de Puylaroque).

laquelle on avait soigneusement évité de nommer Lapeyrouse [1].

Le pied des Pyrénées avait donc, on le voit, fourni le sujet de divers travaux spéciaux, ou de *Flore*, dans lesquels la cryptogamie avait eu une part, et les amis de Lapeyrouse ne cessèrent, dès l'apparition de l'*Histoire abrégée*, de lui représenter que « la chaîne des Pyrénées étant son domaine » on attendait de lui seul le complément de l'œuvre qu'elle avait inspirée, et qui avait si bien rempli toute sa vie. Lapeyrouse s'était publiquement engagé, puisque la dernière page de son livre portait : « Le reste de la cryptogamie sera traité dans un autre volume. » J'ai indiqué (*Bulletin de la Société botanique de France*, 1872. — Session de Prades, Mont-Louis), à propos de la correspondance de Lapeyrouse avec Léon Dufour et avec Wildenow, les dispositions projetées pour réaliser la publication du deuxième volume de la *Flore*. Ni la collaboration dévouée, ni les

(1) Le *Vallisneria spiralis* L. que Lapeyrouse prétendait avoir découvert le premier dans le canal du Languedoc, à Toulouse, ce que De Candolle, loin d'être soupçonné de complaisance, venait dans sa *Flore de France* justifier à tort par son témoignage, était cependant pour Tournon un des premiers titres de sa perspicacité dans l'inventaire des productions locales. Voici comment Tournon annonçait sa découverte dans le *Botanicon* : « Cette plante vraiment curieuse n'est dans aucune Flore française. Le botaniste le plus zélé la chercherait en vain, si je n'avais indiqué qu'elle se trouve dans le canal de Riquet, à Toulouse, à côté *del pont de las Putos*, et qu'elle fleurit dans le mois d'août. » Dans sa flore imprimée, Tournon rappelle sa découverte faite en 1786 « dans le canal du Languedoc, après le pont des *Demoiselles* » (Voir le *Mémoire* de Lapeyrouse dans le *Journal de physique et d'Hist. nat.* de l'an VII (1799) et la *Flore française* t. III, p. 267. La deuxième édition de la flore du docteur Tournon contient une planche analytique du *Vallisneria*, la meilleure peut-être que l'on connût à cette époque.

matériaux ne firent défaut à ce moment à Lapeyrouse, mais la vue de notre botaniste commençait à baisser, ses forces ne répondaient plus à sa volonté ; il était déjà septuagénaire et il mourut d'ailleurs dans la même année où parut le *Supplément*, œuvre riche en négligences que ne manquèrent pas de relever quelques esprits peu bienveillants, et dans laquelle la violence outrée des récriminations gâta souvent les bonnes raisons que Lapeyrouse pouvait énoncer pour affermir ses droits. Dans les pages qu'ont fourni les correspondances de Lapeyrouse, j'ai relevé parfois les torts réels que des botanistes haut placés dans la science et dans l'estime publique avaient eus à son égard, mais depuis le témoignage tiré des *Reliquiæ Pourretianæ*, œuvre méritoire à tous égards de mon savant confrère M. Timbal-Lagrave, je ne peux que plaindre Lapeyrouse d'avoir manqué le premier de probité scientifique envers Pourret, son ami ; et ne faut-il pas voir dans les procédés d'autres savants, mis plus tard en rapport avec Lapeyrouse, une sorte de représaille, à laquelle la Providence pouvait ne pas être tout à fait étrangère [1] ?

(1) Cet aveu des torts graves de Lapeyrouse si rapproché du *portrait graphologique* dans lequel (si la science qui l'appuie est exacte) rien n'est à reprendre, quant au caractère du premier floriste pyrénéen où l'on retrouve « une grande franchise native et une âme ouverte et loyale, » établit une sorte de contradiction avec les faits, contradiction que nos lecteurs devront remarquer. Mais je viens au devant de l'observation qu'ils pourraient faire, afin de l'aplanir de manière à laisser intacte la doctrine de l'abbé Michon, du moins dans l'application qu'il en fait de l'écrit de Lapeyrouse, de l'année 1797. A cette époque Lapeyrouse n'avait pas encore été gâté par le commerce de certaines natures ou par « les expériences de la vie. » Il avait gardé cette honnêteté naturelle et obligée qui porte celui qui agit publiquement, sinon à

J'ai eu un instant en ma possession l'herbier des Lichens de Lapeyrouse. Il était représenté par un millier de types non déterminés à la vérité, mais bien choisis, complets et accompagnés de l'*habitat* précis. Je n'eus pas le temps d'utiliser cette collection : elle faisait partie du Musée de Saint-Bertrand qui fut brusquement dispersé à la mort de Nérée Boubée son propriétaire. Les lichens furent emportés par un étranger..... Le bijou bibliographique qui a survécu à la perte de cette portion des collections du botaniste pyrénéen, est le *Moussier de Schwaegrichen*, dessins et types de mousses européennes tracés et réunis par le savant continuateur des œuvres d'Hedwig. Renonçant à garder ce trésor pour moi seul, j'ai autorisé un éditeur à en livrer un *fac-simile* accompagné de la correspondance de Schwaegrichen, et cette publication, aide précieux dans la recherche des mousses aux Pyrénées et aux Alpes, dont il confirme 321 types, est aujourd'hui dans les mains de tous les bryologues. Dans ce recueil les dessins sont exacts, et on eût atteint le *desiderata* le plus complet, s'il eût été possible d'extraire du type lui-même fourni par Schwaegrichen, les cent échantillons exigés par la publication. Force a été

ménager son compétiteur plutôt que lui-même, du moins à être scrupuleusement juste pour les droits des autres. Ses rapports aigre-doux avec Gouan (1780), ses récriminations assez fondées envers le chevalier de Lamarck (1789) avaient pu faire naître « les finesses acquises » que révèle déjà son écriture de l'année 1797; mais les difficultés plus sérieuses avec Ramond ne survinrent qu'en 1800 et ses attaques envers De Candolle qu'après 1813, car c'est uniquement dans sa *Flore abrégée* et dans le supplément (1818) qu'il s'oublia souvent et fit bon marché des communications qu'il devait à la générosité de Pourret et des botanistes méridionaux, alors que quelques-uns de ces botanistes, absents ou décédés, ne pouvaient certainement pas se plaindre.

d'emprunter, pour l'édition, des échantillons déterminés avec soin.

Revenons à la correspondance. Voici la dernière lettre que Lapeyrouse fit parvenir à Prades.

« Toulouse, le 17 mars 1814. »

« Il y a un siècle, Monsieur, que je n'ai eu de vos nouvelles; faut-il que parce que nous ne parlons plus de plantes nous rompions tout commerce? Je ne m'accoutumerai jamais à cette privation. Nous avons tant d'autres choses à nous dire! Comment vous portez-vous? Comment vont les affaires? Vos voisins vous ont-ils laissés tranquilles? Je désire que vous viviez en paix, et que vous jouissiez de toute espèce de tranquillité et de bonheur.

« Ma santé est assez bonne. Les temps sont ici des plus malheureux, nous sommes dans la misère, menacés par les ennemis; on fait de grands travaux de fortification en avant de notre ville, les Anglais ont occupé Bordeaux.

« La botanique me console un peu de cette fâcheuse perspective. Je m'occupe toujours des corrections, que des études plus approfondies et des observations nouvelles me mettent en même d'ajouter à mon livre. Je sais le plus grand gré à ceux qui relèvent mes erreurs, qui m'indiquent les fautes qui me sont échappées, ou qui par les nouveaux envois de plantes me fournissent les moyens de corriger, d'effacer ou d'additionner. Si donc, dans la saison dernière, vous avez fait quelques récoltes et que vous ayez recueilli quelques objets nouveaux, vous me ferez grand plaisir de me les communiquer.

« Vous aurez peut-être la visite au printemps prochain de M. Léon Dufour, médecin de l'armée d'Aragon, stationné actuellement à Perpignan. C'est un de mes amis, homme d'un grand mérite, très habile en botanique; il a fait des récoltes

admirables, dans le long séjour qu'il a fait en Espagne. Je lui ai promis de vous l'annoncer. Il aime beaucoup à ramasser lui-même les plantes ; ce qu'il lui faut, ce sont de bons guides. Il m'a annoncé le retour de M. Barrera neveu, à Prades, qui s'est retiré de Lérida [1]. Veuillez lui faire mes amitiés, et l'engager à me confier de nouveau le dernier fascicule des plantes sèches que j'avais renvoyé à son oncle peu de temps avant sa mort ; sûrement il n'avait pas eu le temps de les intercaler, et il les aura trouvées en nature. S'il a cette complaisance, veuillez les faire passer à M. Xatart, et je me servirai de la même voie pour vous les faire repasser.

« Veuillez agréer, Monsieur, l'expression sincère de la considération particulière avec laquelle j'ai l'honneur d'être, votre très dévoué serviteur.

« Picot Lapeyrouse. »

La correspondance de Coder s'est arrêtée comme ses communications de plantes. L'*Histoire abrégée* a paru depuis la réception à Prades de la lettre qu'on vient de lire, et Coder n'a pas été séduit par les sollicitations de Lapeyrouse. Il ne rendra décidément aucun service à la botanique cryptogamique. Soit que Lapeyrouse ait appris la liaison récente de Coder avec De Candolle, soit que

(1) Clément Barrera, formé par son oncle au goût de la médecine et de l'étude des plantes, quitta Prades en 1809, avant d'avoir reçu le bonnet de docteur, comme médecin requis pour faire la campagne d'Autriche. En 1823, institué médecin militaire, il fit partie du corps d'armée envoyé en Espagne. Dès que l'intervention armée de la France chez nos voisins eût cessée, Clément Barrera revint dans ses foyers où il partagea jusqu'en 1862, année de sa mort, son temps entre les malades et l'œuvre botanique de son oncle. Il entreprit de refondre la *Topographie botanique*, et ajouta au manuscrit de Pierre Barrera un nouveau volume in-4°, resté inédit.

Coder ne lui transmette rien pour son futur *Supplément*, lui aussi va cesser dès ce moment ses relations.

Après Pyrame de Candolle et concurremment avec ce savant botaniste dont l'ardeur scientifique et les vues nouvelles inspirent un si louable élan dans l'étude et la recherche des plantes en France, divers naturalistes distingués, E. Duby, Léon Dufour, C. Montagne, De Brébisson, Dunal, Auguste de Saint-Hilaire sont venus dans les Pyrénées-Orientales, et ont noué des rapports avec Coder. Ces rapports se continueront jusqu'en l'année 1840. Avant de parler de la seconde portion de la correspondance scientifique du botaniste de Prades et pour ne pas trop m'éloigner du commerce épistolaire de Lapeyrouse avec lui, lié comme on l'a vu jusqu'à un certain point avec celui de Xatart, un autre ami non moins heureux de la botanique dans le Roussillon, j'intercale ici quelques fragments de la correspondance de ce dernier.

Dès le mois d'avril 1811, dans une de ses lettres au docteur Barrera, Lapeyrouse avait justement apprécié le zèle et le savoir du pharmacien de Prats-de-Molló. « M. Xatart, dit Lapeyrouse, a une ardeur singulière et un tact admirable. C'est étonnant tout ce qu'il a trouvé. Il a certainement la collection la plus nombreuse de plantes du Roussillon qui ait jamais été faite et rigoureusement dénommée. Il m'a singulièrement enrichi. » Quelques mois après, le 30 juin, Lapeyrouse écrit encore à Barrera : « J'ai eu le plaisir de voir chez moi

M. Xatart, et avec lui un recueil charmant de plantes portugaises et espagnoles que je ne m'attendais pas de trouver dans votre département. Il est bon botaniste. il a un tact fin, et ma flore lui doit un de ses principaux ornements ; nous avons beaucoup parlé de vous, bu et célébré votre santé, et je l'ai prié, en nous séparant, de vous faire parvenir cette lettre. »

Cette opinion intime à propos de son autre correspondant, nous conduit directement à l'éloge public que Lapeyrouse réservait deux ans plus tard (1813) à Xatart dans son *Histoire abrégée*. « Les plantes des Pyrénées-Orientales, dit Lapeyrouse (*Préface*, page XIV), ont été observées avec beaucoup d'assiduité par M. Xatart, pharmacien à Prats-de-Molló ; peu de botanistes ont une ardeur aussi vive, un coup-d'œil aussi perçant, un tact aussi sûr. Son herbier contient un grand nombre de plantes rares qu'on chercherait vainement dans toute autre partie des Pyrénées ; il l'a mis à ma disposition. » Cinq ans après, dans son *Supplément*, le floriste Pyrénéen cita Xatart en tête de la liste de ses amis et de ses correspondants, qui « au premier signal avaient repris leurs courses et recommencé leurs recherches, avec un zèle et une ardeur attestant leur amour pur et sincère pour les progrès de la botanique des montagnes qu'ils habitent. »

Les *Reliquiæ* de Lapeyrouse contenaient vingt lettres autographes datées de 1809 à 1817, écrites par Xatart et se rapportant chacune à une herborisation particulière. La lettre qui concerne le territoire de Banyuls-sur-Mer intéressa vivement Lapeyrouse, à cause de la fécondité

surprenante de cette portion du pays, qu'il appelait « le jardin merveilleux du botaniste dans les Pyrénées-Orientales. » Il est à remarquer que les matériaux fournis à Lapeyrouse par Xatart n'ont point fait le sujet de la citation une seule fois, du nom du découvreur dans les habitats qu'indique l'*Histoire abrégée*. Mais, dans le *Supplément*, Lapeyrouse, qui depuis la fin de l'année 1813, avait été souvent critiqué à l'occasion de sa publication, et qui éprouvait sans doute alors le besoin de s'appuyer sur l'autorité de ses pourvoyeurs, cita Xatart à tout bout de champ, et cela non sans justice bien entendu[1].

Lapeyrouse fit connaître en 1818 sous le nom de *Ranunculus Xatardi*[2] une renoncule nouvelle, voisine du *Ran. parviflorus* L. qui lui avait été adressée

(1) « Le bon Rœmer, » éditeur de la neuvième édition du *Systema vegetabilium*, écrivait de Zurich à Lapeyrouse le 11 mars 1818 : « Votre *Supplément* me fournira souvent l'occasion de faire mention honorable de votre bon M. Xatard ; vous verrez cela par exemple lorsqu'il sera question du superbe *Lithospermum oleæfolium*. J'attends avec impatience ce supplément dont les trois premières feuilles m'attestent qu'il sera plein d'instruction pour moi. Vous autres, têtes chaudes du Midi, vous traitez quelquefois les objets et les auteurs avec plus d'énergie que nous, Allemands. Mais qu'importe, vous devez vous envisager comme le parti innocemment offensé, et par conséquent vous avez le droit de défendre votre cause à votre bon plaisir. Il suffit que votre défense soit appuyée de tant d'éclaircissements intéressants et de découvertes nouvelles, pour qu'elle soit estimée comme un nouvel enrichissement de la science !..... »

(2) Lapeyrouse et tous les floristes après lui, ont écrit le nom de Xatart avec un *d* final, alors que l'orthographe exacte du nom est Xatart et qu'il aurait fallu écrire *Xatarti* au lieu de *Xatardi*. La signature du botaniste porte un crochet ou sorte de paraphe surmontant la dernière lettre de son nom, ce qui a dû faciliter la méprise de ses correspondants. Voir une note intéressante sur Xatart qu'a publiée mon honorable confrère, M. le docteur Rebound, dans le *Bulletin de la Société botanique de France*, année 1872.

en 1815 de Paulillas de Bagnols. C'est le premier hommage du floriste à son correspondant ; mais il faut le reconnaître, cette dédicace flatteuse semblait être inspirée par celle de Pyrame de Candolle, qui l'avait devancé à l'occasion d'une autre plante de Bagnols communiquée par Xatart aux deux floristes, et que l'auteur de la flore française publia sous le nom de *Trifolium Xatardi*.

Le touriste ou l'ami des fleurs qui se rend à Prats, ne manque jamais d'aller saluer la modeste demeure où vécut Xatart. Celui qui, pendant plus de cinquante ans, accueillit toujours généreusement les botanistes et sut leur faire si bien les honneurs de ses montagnes, n'existe plus! Mais on retrouve le petit jardin d'expériences contigu à la maison de Prats, à peu près tel que l'a laissé Xatart, grâces aux soins pieux de ses successeurs. Là, se montre encore cette ombellifère du Col de Nouri (vallée d'Eynes), que Lapeyrouse nomma *Selinum scabrum* et que Meisner, plus clairvoyant et mieux inspiré, éleva au rang de genre, en l'honneur du botaniste roussillonnais. Le *Xatardia scabra* admis par tous les floristes de notre époque, vit bien et fleurit chaque année à Prats. Il perpétue ainsi, là, comme dans la vallée d'Eynes, le souvenir durable de l'ancien correspondant de la Société Linnéenne de Paris.

« **Prats de Molló, le 8 juillet 1810.**

« Je reçus le 5 courant votre lettre du premier. Je partis le lendemain 6, pour Saint-Laurent, et de retour en ce moment je m'empresse de vous répondre. Je commence par satisfaire à votre demande qui paraît la plus empressée sur la station

des plantes que je vous ai dernièrement adressées, laquelle a été omise, me dites-vous, sur un grand nombre d'étiquettes, et pour ne point m'exposer à en omettre encore quelqu'une je vais reprendre tous les numéros..... D'après votre lettre, vous paraissez surpris de ce que toutes ces plantes viennent sur le territoire de Bagnols de mer. Il est néanmoins vrai que je les ai toutes trouvées dans cette commune, excepté le nº 70 (*Chrysanthemum* des bords de la rivière de la Pabe, territoire d'Argelès). J'ai vu avec bien de satisfaction que mon dernier envoi ne vous ait pas été indifférent, et je suis flatté que vous désiriez encore obtenir de ma part de nouvelles plantes, pour en citer la station dans votre ouvrage. Je ferai en sorte de faire quelque nouvelle collection d'ici au mois d'octobre. Je me propose de revenir à la commune de Custoja qui est à quatre lieues d'ici, dans notre même canton. J'y fus hier de Saint-Laurent où je n'avais pas trouvé une seule plante. J'y herborisai une partie de la journée et j'en rapportai environ vingt-cinq espèces que je n'avais pas encore observées dans nos montagnes, et parmi lesquelles il en est plusieurs que je n'avais jamais vues. Parmi celles que je connaissais déjà, il y a le *Coris monspeliensis* qui existe à Montpellier, le *Lotus rectus* et le *L. scorpioides* que j'avais trouvés aux environs de Perpignan. Je vous ferai l'envoi de cette collection dès que sa préparation sera achevée. J'espère que vous y trouverez des espèces intéressantes, peut-être même quelque nouveauté.

« Je n'ai pas encore les planchettes que vous m'annoncez avoir adressées à M. le Préfet, mais sans doute elle me parviendront bientôt, et je les utiliserai pour vous adresser les plantes qui sont en ce moment sous presse.

« J'oubliais de vous dire que le *Linum suffruticosum* est commun dans le territoire de Custoja ; il est en pleine fleur dans ce moment et j'en ai fait provision; je vous disais je crois, dans une de mes précédentes lettres, que la couleur des fleurs

de cette plante était d'un rouge un peu plus vif que sur l'échantillon que je vous envoyais. J'ai observé au contraire dans ma dernière herborisation, qu'elles sont absolument pâles, coupées par des lignes un peu obscures. J'ai constaté cette même couleur dans toutes les plantes que j'ai vues en fleur, plantes qui étaient en très grand nombre. J'ai aussi trouvé sur les mêmes lieux le *Verbascum dentatum* [1] que j'ai récolté pour vous. Je tâcherai dans le temps d'en avoir la graine pour vous la faire passer.

« Je ne puis vous donner que des renseignements confus sur la plante que vous m'aviez dénommée *Lysimachia Linum-stellatum*. Je me rappelle bien avoir examiné cette plante dans sa fraîcheur, mais il me fut impossible d'en déterminer la classe. La fleur est incomplète ; point de corolle ; le calyce s'ouvre en deux divisions dont chacune se replie en dehors sur elle-même, et laissent les étamines à découvert ; celles-ci (les étamines) se sont souvent trouvées au nombre de trois, quelquefois de quatre et le plus souvent de cinq dans une fleur. Ces observations ne m'ont donné aucun éclaircissement solide, pas même pour caractériser la classe, et certainement je sais fort bien qu'ils ne vous serviront de rien, mais je n'en sais pas davantage [2].

« Agréez, etc.

« XATART. »

(1) La plante de Lapeyrouse (*Verbascum dentatum*) a été réunie par MM. Grenier et Godron, comme synonyme, au *V. Chaixii* Vill.

(2) Il s'agit de l'*Isnardia palustris* L. espèce très rare dans les départements méridionaux, et qui a fourvoyé les premiers floristes qui l'ont observée dans notre contrée. Dunal, qui trouva cette plante dans le bassin de Clamouse (Hérault), l'étiqueta dans son herbier sous le nom de *Samolus Valerandi* (Dr Loret, *Observations critiques sommaires sur plusieurs plantes montpelliéraines*, p. 29). Lapeyrouse s'était trompé plus grossièrement. Dès 1809, c'est-à-dire après avoir notifié à son correspondant Xatart que « la plante sans fleurs » des environs de Banyuls est un *Lysimachia*, il lui réclame des échantillons et les lui

« Prats, 26 avril 1812.

« .... Quant au *Theligonum cynocrambe*, cette plante est celle pour laquelle vous éprouvâtes il y a un ou deux ans tant de difficulté, et que vous prîtes alors pour l'*Isnardia palustris*. Je ne doute plus que ce ne soit cette première. Je l'ai trouvée à *Can Campa* (Bagnols-de-Mer), lieu frais et pierreux ; fleurit en avril, mai. Je vous en renverrai l'échantillon avec mes collections de ce printemps ainsi que vous le désirez [1]. Mais je dois vous observer de ne point porter la station de l'*Isnardia palustris* à Bagnols-de-Mer, puisqu'elle n'y existe pas. L'Azerolier que je vous avais dit de trouver aussi à Bagnols n'y croît point, d'après une vérification rigoureuse que j'en ai faite dans mon dernier voyage dans cette commune ; aussi, je vous prie de ne point y donner sa station car je serais mortifié qu'il y eût la moindre erreur dans mes renseignements [2].

retourne cette fois bien déterminés. « J'étais piqué au vif, écrit-il à son correspondant, d'avoir commis une si grande bêtise, et de n'avoir pu reconnaître la plante prise pour le *L. linum-stellatum;* je m'y suis poché les yeux. » Cette lettre inédite de Lapeyrouse, conservée sans doute à Montpellier avec les collections Xatart, est citée dans les intéressantes *observations* de M. le docteur Loret. L'*Isnardia* n'a jamais été rencontré à Banyuls, ni en 1809, ni depuis, et malgré la réserve expresse que Xatart fait dans sa lettre du 26 avril 1812, Lapeyrouse mentionne cependant dans la *Flore abrégée* qu'il publia l'année suivante, l'*habitat* inexact de Banyuls. Aujourd'hui c'est uniquement aux environs de Saint-Génis et dans le territoire de Toulouges qu'on rencontre cette rareté des Pyrénées-Orientales.

(1) Le genre *Theligonum* qui constitua pour Endlicher une famille distincte, a été réuni aux Urticées par MM. Grenier et Godron. L'habitat de Xatart est mentionné dans la *Flore de France*. Lapeyrouse a omis de citer le nom du premier collecteur dans la localité pyrénéenne, alors unique. Depuis quelques années le *Theligonum* s'est étendu jusqu'auprès de Maurellan, dans le vallon de Saint-Martin.

(2) Lapeyrouse, malgré la réserve de son correspondant, cite *(Flore abrégée)* le *C. azarolus* L. aux environs de Banyuls et de Prades. Cet arbris-

« Je vais aller à Prades dans le commencement du mois prochain. Je tâcherai d'aller moi-même au Mazos qui est à peu de distance de Prades, pour avoir l'*Echium luteum*

seau de la région méditerranéenne n'est pas spontané dans les Pyrénées-Orientales. Il existe dans quelques jardins seulement où il est cultivé. Les horticulteurs obtiennent des fruits plus savoureux et plus développés en greffant l'azérolier sur le *C. oxyacantha* L. L'Azérolier des Pyrénées-Orientales dont les fruits se montrent tantôt à un noyau (cela par avortement), tantôt à deux ou à quatre, quelquefois à cinq, est-il le *C. azarolus* de Linné comme l'indiquent les auteurs de la *Flore de France?* M. Grenier, dans une étude postérieure à sa Flore (*Billotia* p. 70), revient sur l'opinion affirmative qu'il a émise, et décrit une espèce dont le fruit a habituellement deux noyaux, le *C. ruscinonensis* qu'il sépare du type linnéen. La nouvelle espèce réunirait le *C. aronia* Spach et le *C. azorolus* Gouan et des floristes français, mais *pro parte*, tandis que l'espèce de Linné serait représentée aujourd'hui pour M. Grenier et la plupart des botanistes, par une espèce de Bauhin que l'auteur de l'*Historia plantarum* indique et figure sous ces noms : *Mespilus aronia veterum*. M. le docteur Loret (*loc. cit.*) vient d'émettre l'opinion assez vraisemblable que cette troisième forme à quatre ou cinq noyaux, constituant le *C, azarolus* du *Systema*, est l'Azérolier d'Italie qu'on cultive dans les jardins et parfois au bord des champs et des vignes de l'Hérault, et que nous retrouvons dans les Pyrénées-Orientales concurremment avec le *C. ruscinonensis* et l'aubépine (*C. monogyna* Jacq.) qui réunirait à son tour, selon Boreau et contrairement à l'opinion des auteurs de la *Flore de France* partagée par le docteur Companyo (*Hist. nat. Pyr.-Or.*), le *C. oxyacantha* L. Lapeyrouse ne pensait pas comme Boreau, puisqu'il a distingué dans la *Flore abrégée* les deux espèces ; mais son contemporain et son correspondant Bergeret lui écrivait en 1808, ce qu'il a imprimé plus tard dans son livre (*Flore des Basses-Pyrénées*) : « C'est en vain que quelques auteurs ont cherché des caractères constants pour établir deux espèces distinctes ; il est certain qu'on trouve souvent deux pistils parmi les fleurs monogynes et un seul pistil parmi les fleurs digynes du même individu : un et deux noyaux parmi les fruits et que par conséquent l'alisier aubépine et l'alisier à un seul pistil ne sont que des variétés de la même espèce. » Selon M. Planchon (*Comptes rendus*, *Ac.*, *sc.*, tom. 54, p 613), l'azérolier à deux noyaux, (le *C. ruscinonensis*), serait un produit fécond de l'aubépine et de l'azérolier d'Italie (*C. azarolus* L.), opinion que contredit le docteur Loret.

Desf. [1] et, s'il n'était point en fleurs à cette époque, je le recommanderai à M. Coder. Il y aurait bien du malheur si nous ne pouvions point l'un ou l'autre nous en procurer quelques échantillons..... On vient de m'annoncer le décès de M. Barrera, médecin. Il est mort le 17 de ce mois, et je n'y mets aucun doute, car je le trouvai déjà bien malade dans le mois de février, où j'eus le plaisir de le voir chez lui à Prades.....

« XATART. »

Nous reprenons les correspondances échangées avec Coder. C'est tout d'abord deux lettres successives et très

1° L'*Echium luteum* Lap. tout comme l'*E. pyramidale* du même botaniste, ont été réunis par MM. Grenier et Godron et par les auteurs du *Prod. flor. hispan.* à l'*E. italicum* L. L'espèce linnéenne dont les écarts divers ont été observés, indépendamment de Lapeyrouse, par Desfontaines, Jacquin, Lamarck et Villars qui ont décrit six espèces distinctes, non conservées aujourd'hui, semble cependant exiger des dédoublements, tant les caractères de la plante se montrent diversifiés et constants. Lors d'une récente visite au jardin d'expériences de Collioure, j'ai observé un *Echium* que M. Ch. Naudin avait trouvé jeune dans l'Albère, et qu'il avait transplanté au printemps de 1874, qui avait fleuri et s'était ressemé à Collioure. Cet *Echium* doit constituer une espèce nouvelle pour les Pyrénées-Orientales, bien que MM. Miguel Colmeiro et Timbal-Lagrave, qui ont reçu des rameaux de la plante vivante, opinent pour retrouver en elle une forme analogue à l'*E. altissimum* que les botanistes réducteurs fondent avec l'*E. italicum*. La plante a atteint en 1875 1 mètre de hauteur ; les feuilles sont longues, non pustuleuses, les panicules immenses, ramifiées, les fleurs petites, blanc bleuâtres ou un peu rosées, les étamines exertes. La plante est *multitige* : le type, on le sait, est constamment unitige. Son aspect est tout-à-fait singulier et très différent de l'*E. italicum*; elle donne beaucoup de graines. M. Ch. Naudin m'écrivait récemment « l'*Echium* que vous avez remarqué chez moi est certainement le *Pyrenaicum*, qu'on a tort, selon moi, de confondre avec l'*Italicum*, peut-être parceque ce dernier a été mal observé ou mal décrit. Il abonde ici et je ne le vois jamais varier; dès la germination, il se distingue aisément du *Pyrenaicum* qui, lui aussi, conserve ses caractères. »

intéressantes du savant auteur de la Flore française. Pyr. de Candolle donne à une Euphorbe nouvelle le nom de son intelligent correspondant ; il initie celui-ci à la géographie des plantes. La précision de l'habitat, quant à l'altitude, était nouvelle pour Xatart, qui jusqu'alors s'était borné à étudier la végétation de la contrée, c'est-à-dire la *Flore* proprement dite ; mais elle devait compléter pour De Candolle une investigation poursuivie depuis plusieurs années : la multiplication et le mode de groupement des éléments de la végétation, et ces données devaient appuyer bientôt sa *Géographie botanique*. Le Linné Français avait entrevu, en même temps que le savant de Humboldt, les lois de la première création des espèces et de leur distribution actuelle à la surface du globe ; il allait jeter un jour nouveau sur les plantes sociales et les aires occupées par les espèces et les familles.

« **Montpellier, 22 décembre 1814.**

« Monsieur, j'ai reçu avec beaucoup de plaisir et de reconnaissance le bel envoi que vous avez bien voulu me faire des plantes que vous avez ramassées dans votre pays, et je vous prie d'en agréer mes remerciements les plus sincères. Le nombre et le choix de vos plantes prouve l'activité éclairée que vous apportez à leur recherche et me confirme dans l'opinion où j'étais déjà, que votre pays est le point le plus riche de la France par la variété de ses productions végétales. Déjà à un premier aperçu, j'ai remarqué plusieurs des espèces que vous m'adressez qui me paraissent nouvelles ; votre Euphorbe n° 219 me paraît très caractérisée par les rameaux de l'ombelle feuillés, et si mes recherches à cet égard continuent à me démontrer qu'elle est inconnue aux botanistes, je la ferai con-

naître dans le supplément de la Flore sous le nom d'*Euphorbia Coderiana*[1], pour vous témoigner d'une manière publique combien vos recherches m'ont paru intéressantes. Votre *Urtica* nº 182, me paraît aussi clairement une espèce nouvelle[2].

« Je n'éprouve qu'une difficulté pour la description de vos plantes, c'est que vous n'y avez point noté les localités, et si ce n'était pas abuser de votre complaisance, je prendrais la liberté de vous prier de vouloir bien réparer cette omission. Vous avez sûrement gardé un double de votre catalogue, et vous pourriez facilement, d'après les numéros, en faire un où vous diriez, quant aux espèces communes, si elles croissent dans la plaine ou dans les montagnes basses ou élevées, et quant aux espèces rares la localité précise où vous les avez trouvées, et le terrain ou elles croissent; cette précaution est d'autant plus nécessaire, que vous habitez le pays le plus varié pour ses stations qu'on puisse rencontrer. Ainsi, pour mettre plus de précision dans vos indications, je vous prierai de désigner si la plante croît à la hauteur où se trouvent encore des oliviers, entre la hauteur des oliviers et des pins, à la hauteur des pins ou au-dessus de ceux-ci : ces régions que j'ai, dans votre pays même, étudiées et fixées le baromètre à la main, me diraient en un seul mot bien des choses ! Si la longueur du travail que je vous demande vous effraye, veuillez le faire du moins pour les deux que je vous ai indiquées comme nouvelles, et me permettre de vous répéter cette question lorsque d'autres me paraîtront le mériter.

1 Espèce qui n'a pas été maintenue et qu'on a réunie à la synonymie de l'*E. stricta* L.

(2) Cette *Urtica* propre à la Corse et au Roussillon et signalée par Coder, fut décrite par De Candolle sous le nom d'*U. hispida ;* plus tard elle fut récoltée aux mêmes lieux par Endress en 1829, et distribuée par Soleirol Plant. Corses, nº 3850). MM. Grenier et Godron l'ont réunie comme variété à l'*U. dioica* L.

« Je m'occupe à examiner et à déterminer exactement vos plantes, et à la fin de ce travail, je vous renverrai votre catalogue avec les noms que j'aurai adoptés. Presque tous ceux que vous avez employés me paraissent justes, et je n'ai qu'à remplir les lacunes.

« J'ai l'honneur, etc.

« A. P. de Candolle. »

Montpellier, le 22 juin 1816.

« Monsieur, j'ai eu bien du plaisir à recevoir votre petite lettre et vous remercie de votre souvenir. Je remettrai à M. Viador les *Icones* dont il m'a dit qu'il voudrait bien se charger à son départ. Je lui remettrai aussi la note des plantes que vous m'aviez envoyées l'an dernier avec leurs noms. Mon supplément à la *flore française* a paru cet hiver et vous vous y verrez souvent. Votre *Euphorbia amygdaloides* s'étant trouvée une nouvelle espèce, je lui ai donné le nom d'*E. Coderiana*. Je désire que cette juste récompense de votre zèle vous soit agréable. J'ai marqué par des points d'exclamation sur la liste que vous recevrez par M. Viador, les espèces que je désire le plus, mais tout ce que vous voudriez bien m'envoyer en plantes des Pyrénées me fera beaucoup de plaisir. Je vous recommande en particulier les espèces de Lapeyrouse qui ne font pas partie de mon supplément. Parmi celles de l'an dernier, je voudrais bien avoir quelques échantillons des suivantes, si vous les retrouvez dans vos courses, savoir : *Cirsium* voisin du *tricephalodes* [1] ; *Ononis arachnoidea* [2] ;

(1) Le *C. rivulare* Lk. qui réunit aujourd'hui comme synonyme, la forme décrite jadis par De Candolle sous le nom de *tricephalodes*.

(2) Forme velue et peu visqueuse que MM. Grenier et Godron ont réunie à l'*O. natrix* L.

Lactuca cichoriifolia DC. Supp.[1]; *Scabiosa collina*[2]; *Inula helenioides* DC.; *Lavandula pyrenaica* DC.[3]; *Rumex*

(1) Cette espèce de la *Flore française*, à lobes des feuilles recourbés, est devenue une simple variété pour MM. Grenier et Godron du *Lactuca perennis* L. J'ai semé dans mon jardin, au mois de mars 1873, des graines de la variété à feuilles de chicorée, provenant d'un *Lactuca* rapporté par moi-même des environs de Banyuls-sur-Mer, au mois de septembre précédent. J'avais recueilli ce pied de laitue uniquement à raison de la présence d'un *Erysiphe* sur des feuilles, et j'ai obtenu sur dix-huit sujets venus à parfait développement, un seul type de la plante rappelant la variété, et dix-sept autres formant le passage graduel à l'espèce feuilles inférieures pinnatifides, à lobes linéaires ou élargis, entiers, sub-dentés ou dentés fortement, droits ou plus ou moins recourbés; feuilles supérieures lancéolées, lobées ou entières, munies à la base de deux oreilles arrondies. Tous les botanistes connaissent les formes variables du *Lactuca perennis*. J'ai observé dans ce premier semis, qu'il était difficile de distinguer deux pieds absolument identiques, soit pour la stature, soit pour la composition du feuillage. Attribuant cette variation marquée du feuillage à la richesse du terrain, j'essayai un second ensemencement qui produisit dix plantes nouvelles. Repiquées en mai 1874, ces dernières plantes végétèrent dans un terrain sec et maigre, au pied d'un mur au midi (exposition assez comparable à celle qu'avait ma plante, rapportée deux ans avant de Banyuls). Le porte-graines avait été choisi parmi les formes intermédiaires, entre le feuillage du type et celui à lobes réfléchis. La nouvelle génération fut identique à la première quant à la variabilité des formes, seulement la taille des sujets et le développement des feuilles étaient plus réduits, et trois individus sur dix (au lieu d'un seul, comme en 1873), se développèrent avec les feuilles à lobes nettement recourbés. M. Timbal-Lagrave rapporte au *L. tenerrima* et non au *L. perennis* la forme *cichorifolia* D. C. (Voir l'étude de ce botaniste: *Une excursion aux sources de la Garonne et de la Noguera Pallarèsa* p. 94.)

(2) De Candolle rapporte, avec doute cependant, le *S. hirsuta* Lap. au *S. collina* Req. qui est aujourd'hui le *Knautia collina*. Cette dernière plante, quoique de la région méditerranéenne, n'a pas été retrouvée dans les Pyrénées-Orientales. Le *Centaurea collina* L., une toute autre plante, y est fort répandue.

(3) Cette plante du Canigou, de la Font de Comps, etc., etc., érigée en espèce par De Candolle, est, pour les botanistes modernes, un des synonymes du *Lavandula spica*. Lapeyrouse (1818) était de ce senti-

amplexicaulis Lap.[1]; *Urtica hispida* DC.; *Rumex longifolius* DC.[2]; *Euphorbia Coderiana* DC.; *Lonicera glauca* DC.; *Bromus polystachyus* DC.[3]; *Corrigiola telephiifolia* Pourr.[4]; *Potentilla angustifolia* DC.[5]; *Ornithogalum arabicum* L.; *Sideritis crenata* Lap.[6]; *Centaurea intybacea* Lam.[7].

Recevez mes excuses de mon indiscrétion, et croyez-moi votre dévoué.

« De Candolle. »

Ziz de Mayence, auteur d'un Catalogue des plantes Suisses (*Plant. omn. in Helvet. et trans alpin. sponte nascentium*), était à la fois en correspondance avec Lapeyrouse et avec De Candolle. Il se mit en rapport avec Coder, qui entretint avec lui une correspondance

ment. Le feuillage de la plante pyrénéenne est, il est vrai, plus verdâtre et la plante moins tomenteuse, mais ces différences pourraient, tout au plus, autoriser une forme notable.

(1) Belle plante de Lapeyrouse, du Laurenti et de Salvanère.

(2) Cette plante de De Candolle (Sup. fl. fr.) était considérée par Lapeyrouse comme une forme du *R. aquaticus* L. De nos jours MM. Grenier et Godron ont adopté cette opinion.

(3) Autre espèce décrite par De Candolle, et particulière à la région des oliviers qui a été réunie à la synonymie du *B. madritensis* L.

(4) Bonne espèce décrite et figurée par Pourret dans les *Mémoires de l'Académie de Toulouse*, tome III. Au Boulou. Tous les floristes y compris les contemporains, ont conservé dans la nomenclature le nom *princeps* de cette plante.

(5) Espèce de la Flore française, propre à la région méditerranéenne; elle a été reléguée de nos jours au rang de variété du *P. hirta*.

(6) Réunie comme synonyme au *S. hyssopifolia* L. Plante critique qui a été successivement décrite cinq fois, comme autant d'espèces distinctes par Villars, Pourret, Gouan, Lapeyrouse et Koch.

(7) Espèce de la région méridionale, à fleurs purpurines ou blanches. Pourret avait décrit, pour la forme à fleurs blanches, plus rares, son *C. leucantha*, dans les Mém. acad. de Toulouse, T. III.

active à partir de 1810 jusqu'en 1818. Les quatre plantes qui occupèrent particulièrement Ziz, parce qu'elles se présentaient également dans les Pyrénées et dans les Alpes, font le sujet d'une de ses premières lettres, celle du 13 février 1812. Ce botaniste dit à Coder : « en ajoutant à votre envoi quelques échantillons des plantes marquées ci-dessous, vous m'obligerez infiniment :

1° *Lonicera pyrenaica* (L. alpigena), in Pyreneis non vidi[1].

2° *Gentiana punctata* Vobis a *G. punctata* L. *satis diversa* : species nova, *G. sulphurea* nobis[2].

3° *Bunium majus* du Canigou. Plus petit que le *B. minus* Gou., que nous avons chez nous. De Candolle a nommé le *B. majus* : *Bunium denudatum*, puisque la collerette lui manque[3].

4° *Delphinium intermedium* Lois (sed non aliorum), in Valle d'Eynes. *D. uncinatum* Nobis.

« Le 30 juillet 1814.

« Mon cher ami..... De Candolle m'a fait présent du *Catalogue du jardin de Montpellier* qui contient beaucoup de nouvelles espèces de France, et de Lapeyrouse de sa *flore des Pyrénées*. De ce dernier ouvrage nous n'avons pas encore des critiques dans les feuilles Allemandes. Les gazettes

(1) Deux espèces distinctes : *L. pyrenaica* L., Prats-de-Molló ; *L. alpina* L., bois de Mont-Louis et des Angles.

(2) Le *Gentiana punctata* de Coder, de la vallée d'Eyne, est le *G. punctata* Vill. (*Gentiana Burseri* Lap.), dont les fleurs sont jaunes, ponctuées de brun ou entièrement jaunes. Cette dernière coloration motiva l'espèce de Ziz qui n'a pas été adoptée.

(3) Le *Bunium (Conopodium) denudatum* de la Flore française est bien un synonyme du *B. majus* Gouan, qui a été élevé plus tard au rang de genre, par De Candolle.

de France en ont parlé avec beaucoup d'éloges; mais, elles n'ont pas touché le fond de la matière, excepté le Journal de botanique, qui a été continué quelque temps et qui y a mis de l'aigreur, à ce que m'écrit un correspondant de Paris. Quant à la deuxième édition de la *Flore des Pyrénées*, ça n'ira pas si vite. En voyageant dans les Pyrénées, j'ai mis beaucoup d'attention aux genres *Thymus* et *Aconitum*. Je n'ai trouvé ni l'*A. lycoctonum*, ni l'*A. pyrenaicum* [1], mais j'ai bien trouvé l'*A. anthora* et trois espèces nouvelles à fleurs jaunes. Vous distinguerez très facilement l'une : *germinibus hirsutis* ; les deux autres se distinguent, *quia caulis pars superior in una specie pubescens, in altera dense villosa est*. Parmi celles à fleurs bleues, il y a au moins une nouvelle espèce. — Sur les rochers de la Font de Comps, il y a deux nouvelles espèces de *Thymus*, très proches du *Th. serpyllum*, l'une, *foliis lineari-oblongis*, l'autre, *foliis ovatis* [2]. Cherchez à rassembler toutes les espèces de ces deux genres dans votre jardin, et envoyez-moi s'il vous plait des échantillons *e loco natali* et *ex horto* ; par cette voie nous terminerons sûrement la confusion qui règne dans ces deux genres. La Digitale à fleur jaune, qui se trouve au mont Canigou, n'est

(1) L'*A. lycoctonum* L. existe aux Pyrénées et particulièrement dans la partie orientale de la chaîne, notamment au Canigou, à la Font de Comps, au bois des Angles, de Madres, etc., etc., ainsi que deux variétés de cette espèce : le *A. lycoctonum v. fallax* de la vallée du Tech, à tiges et à feuilles couvertes de poils jaunâtres et la var. *pyrenaicum* (*A. pyrenaicum* Ser.) de la vallée d'Eynes, à grappes plus étroites, plus allongées, feuilles très larges, plus découpées ; plante toute couverte de poils jaunâtres.

(2) Deux variétés de la nouvelle *Flore de France* : *A. Linneanus*, du Vernet, à feuilles obovées-cunéiformes et la var. *B. confertus*, du Canigou et de Cambredase, à feuilles linéaires-cunéiformes, plus longues que les entre-nœuds. Il existe même à Mont-Louis une variété intermédiaire entre ces deux dernières : *Th. angustifolius* Pers.

pas *D. lutea*[1]. Je vous enverrai *D. lutea*, *D. ambiga* et *D. media*, pour les comparer avec votre plante, et je vous prie de m'envoyer quelques échantillons de la vôtre.....

« ZIZ. »

Le botaniste de Saint-Sever qui, avant de collaborer aux œuvres cryptogamiques d'Acharius et de De Candolle, avait parcouru les Pyrénées avec ses premiers maîtres Lapeyrouse et Ramond et fouillé si fructueusement le territoire Espagnol, connut Coder quelques années après la mort du professeur de Toulouse, alors que fixé définitivement dans son pays natal, il donnait la meilleure portion de son temps à l'étude de la Flore pyrénéenne. Trois lettres furent échangées entre Léon Dufour et le pharmacien de Prades. Elles sont fort instructives pour la botanique roussillonnaise.

« **Saint-Sever, 13 juin 1822.**

« Mme Castelnau a eu la bonté de me remettre de votre part, un petit bouquet botanique de vos Pyrénées que j'apprécie infiniment, et pour lequel je vous prie d'agréer mes sincères remerciements. J'attache d'autant plus de prix aux plantes des Pyrénées, que j'ai déjà fait plusieurs voyages dans cette imposante chaîne pour en explorer la botanique. Le premier de mes voyages date déjà de vingt-cinq ans, et je fis le dernier avec le savant et aimable M. Reboul[2], pour reconnaître la

1 Le *D. lutea* L. habite les Pyrénées-Orientales, dans les gorges du Canigou et dans la vallée d'Eyne, le Laurenti, etc. Le *D. ambigua* Murr. (*D. grandiflora* All), à corolle jaune habite, les bois et les haies entre Saint-Martin et Fosse, à Boucheville, le long du ruisseau, et dans les mêmes localités, les deux variétés : *acutiloba* (lobes de la lèvre inférieure aigus) et *obtusiloba*, (lobes obtus).

(2) Reboul acheva le nivellement des Pyrénées, commencé en 1787 avec Vidal et Mirepoix, puis continué seul en 1789 et repris en 1815-1816.

Maladetta qui est sans contredit le sommet le plus élevé de ces montagnes[1]. Nous avons rôdé pendant sept jours autour de sa base, et la fréquence des orages nous a contrariés au-delà de toute expression. Les vallées de Venasque, de Nethou, de la Castanèse, de Vielle et les chaînes qui les séparent fournirent à nos recherches plusieurs objets intéressants. J'ai publié les résultats de cette excursion. Je m'étais proposé l'année dernière d'aller visiter le Canigou que je n'ai fait qu'entrevoir de Perpignan, et de quelques contrées espagnoles voisines, mais l'exercice de la médecine et d'autres affaires auxquelles je n'ai pu me soustraire, m'ont forcé de renoncer à l'exécution de ce voyage qui me plaisait d'autant plus qu'il m'aurait procuré l'occasion de faire votre connaissance.

« Quoique les espèces que je dois à votre générosité ne soient pas nouvelles pour mon herbier, elles m'ont fait autant de plaisir que si je les avais vues pour la première fois. C'est un choix qui offre de votre part beaucoup de goût et de connaissances. L'*Adonis apennina*[2] a été décrite par De Candolle sous le nom de *pyrenaica* dans son supplément. Je ne la possédais pas en fleurs. Je l'avais cueillie en fruit, il y a deux ans au Col de Bacibé, à l'origine de la Castanèse. Si elle vous tombe encore sous la main, je me recommande à vous pour une douzaine d'échantillons. Cette plante m'est demandée d'Allemagne, et elle vous vaudra plusieurs espèces inconnues. J'avais un seul petit individu de l'*Alyssum pyrenaicum* que

(1) Reboul avait assigné une hauteur de 1787 toises au pic de Nethou, cime la plus élevée de la Maladetta et des Pyrénées, soit 3483 mètres. Un des récents annuaires du bureau des longitudes réduit cette élévation à 3404 mètres, et malgré cette réduction, la Maladetta reste encore la cime la plus considérable de la chaîne.

(2) L'*Adonis apennina* L. est une espèce distincte de l'*A. pyrenaica* pour Lapeyrouse. Coder l'avait observé le premier en fleur à Cambredase, « au pied du pic à gauche du ravin, dans la direction de la Cabanasse, du 15 au 26 juillet. »

m'avait donné mon ami feu Lapeyrouse. Maintenant vous en avez enrichi mon herbier et je commets l'indiscrétion de vous en demander encore. Votre *Aconitum pyrenaicum* n'est pas celui que Lapeyrouse m'a envoyé sous ce nom. Il est très vraisemblable que ce dernier auteur a pris le *lycoctonum* pour le *pyrenaicum*. Je ne sais trop que penser de votre *Delphinium elatum* [1] qui est une fort belle plante. Serait-ce le *D. montanum* de De Candolle? J'en doute. Dans tous les cas, j'en désire d'autres échantillons ainsi que du *Delphinium peregrinum*..... Je me suis occupé d'une manière particulière de la cryptogamie, notamment de l'étude des lichens sur lesquels j'ai déjà publié quelques travaux, et dont je possède plus de cinq cents espèces. Tout ce que vous pourriez m'envoyer dans ce genre me serait infiniment agréable et bien utile pour une *Lichenographie Française*, que je me propose de donner sous peu [2]. Je pourrais vous éclairer sur la nomenclature des espèces, attendu que je suis familiarisé depuis lon-

(1) Le *Delphinium elatum* L. est le type d'une espèce de la vallée d'Eyne et du plateau de Mont-Louis, dont le *D. montanum* D. C. de la même localité et du Clot d'Estaval, au Canigou, est la variété.

(2) Depuis la date de sa lettre, Léon Dufour s'est borné, en fait de travaux lichenographiques, à fournir des notes: 1° à M. E. Duby qui furent utilisées dans le *Botanicon gallicum* de cet auteur (1828-1830) et 2° à Schœrer pour son livre: *Enumeratio critica Lichen. Europ.* (1850). Il est incontestable que L. Dufour, laborieux jusqu'à sa dernière heure, est un des botanistes français qui ont concouru le plus activement et avec plus de succès, à la recherche de la Flore de notre pays et en particulier à la connaissance des lichens pyrénéens, dont il a déposé une belle série dans les collections du muséum d'Hist. nat. de Paris. Dufour fut un de mes guides les plus bienveillants, lorsque j'entrepris en 1850 l'étude de mes chers cryptogames pyrénéens. Il est mort en 1865. Utilisant sa correspondance scientifique avec Lapeyrouse (en ma possession), j'ai essayé d'exposer les droits de l'éminent naturaliste de Saint-Sever à la reconnaissance de tous les botanistes, dans une *notice* lue à la Société botanique de France, dans sa session de 1874, tenue à Gap.

gues années avec ces productions, que mes relations avec les principaux savants de l'Europe qui s'en sont occupés, principalement avec Acharius, m'ont mis à même de m'instruire dans ce genre. Je vous engage donc, Monsieur, de ne pas négliger de collecter tous les lichens de vos contrées, et à me transmettre des échantillons avec un numéro qui correspondra à de semblables échantillons de votre herbier. De mon côté, je pourrai vous envoyer pour base de votre étude dans ce genre, plus de 150 espèces qui vous mettront sur la voie des découvertes.

« Je vous prie, etc.

« LÉON DUFOUR. »

« Saint-Sever, 12 mai 1824.

« Vous avez eu la bonté de m'envoyer quelques plantes de vos Pyrénées auxquelles j'attache beaucoup de prix, et je crois que je ne vous en ai pas adressé directement mes remerciements. Quoique bien tardivement, je viens réparer mon omission et vous offrir comme un faible témoignage de ma gratitude, un bouquet botanique bien modeste sans doute, mais qui sera suivi d'un second, si vous l'agréez. J'ai déjà fait plusieurs voyages dans les Pyrénées, dans le but d'en explorer les richesses végétales. Mes relations avec Lapeyrouse et notre correspondance active m'avaient mis à même d'acquérir un assez grand nombre d'espèces. Cependant il en est encore beaucoup, surtout de celles des Pyrénées-Orientales, qui manquent à ma collection, et je me hasarde à vous transmettre le catalogue de ces dernières. Le catalogue joint à la lettre : *Desiderata plant. Pyr.-Or.*, comprend 150 plantes environ ; je n'ai pas la prétention que vous puissiez remplir toute cette lacune. Ainsi, ne vous effrayez pas de la longueur de ce catalogue, mais vous pourrez vraisemblablement disposer de quelques-unes en ma faveur, et peut-être m'envoyer quelques

espèces que je n'ai point signalées, et qui sont communes dans vos environs.

« Je me suis spécialement occupé d'une *analyse critique des espèces publiées comme nouvelles par M. Lapeyrouse* [1], et je voudrais pour y mettre la dernière main recevoir quelques-unes des espèces que je vous signale. Avec votre secours, je pourrais rendre mon travail moins imparfait, et je vous en serais bien reconnaissant. Vous êtes-vous occupé de la recherche des lichens? J'en ai fait une étude toute spéciale et ce serait m'obliger essentiellement que de me communiquer ceux de vos contrées.... Depuis longtemps je brûle d'aller faire votre connaissance personnelle, et celle du Canigou que j'ai vu des environs de Perpignan avec un œil d'envie, mais je suis toujours contrarié dans le projet...

« Agréez, etc.

« Léon Dufour. »

Saint-Sever, 15 novembre 1826.

« J'ai reçu le précieux envoi botanique que vous m'avez destiné. Je vous suis bien reconnaissant de votre générosité à mon égard et je désire sincèrement pouvoir à mon tour vous payer de la même monnaie. J'ai étudié avec soin toutes les plantes que renfermait votre envoi, et hier seulement j'ai achevé de les intercaller dans mon herbier. Je vais vous

(1) Léon Dufour n'a rien publié sous ce titre, ni rien écrit qui réponde directement au projet énoncé dans cette lettre. Mais ses *Souvenirs et impressions de voyages dans les Pyrénées* 1848), son écrit : *De la valeur historique et sentimentale d'un herbier* (1850), encore ses *Diagnoses spécifiques et concordance synonymique des plantes de Clusius et de Barrelier*, etc. (1860), de même que ses *notes* dans sa correspondance avec Lapeyrouse jusqu'en 1818, contiennent une savante discussion et des indications précieuses touchant les espèces du premier floriste pyrénéen. J'ai rappelé les remarques neuves ou les mieux fondées de Léon Dufour, dans une étude biographique citée plus haut.

transmettre la liste de ces plantes, et en même temps les observations que leur examen a fait naître. La plupart m'ont fait un grand plaisir et plusieurs étaient nouvelles pour moi. Si de votre côté vous trouvez quelque chose à redire sur mes observations, ce sera un véritable service à me rendre que de me le communiquer. C'est la seule manière de s'instruire. Obligez-moi donc, mon cher Monsieur, de me faire part sans façon de vos remarques.

« Agréez, etc.

« LÉON DUFOUR. »

SERTULUM FLORÆ PYREN.-ORIENT. COLLECT. 1825-26;
CODEX PHARMACOP. PRADENSIS.

Festuca duriuscula, non, mais bien *F. ovina* L. [1].

Festuca spadicea L., oui. Canigou, Port-Vendres et Banyuls.

Cenchrus echinatus [2], non, mais *C. capitatus*.

Carex glauca, oui. (Prairies de Prats, de Mont-Louis, bord des rigoles.)

Carex gynobasis Vill., oui [3]. (Coteaux ou vallon de Banyuls.)

(1) L'une et l'autre plante sont répandues dans les Pyrénées-Orientales. La première, dans les pâturages sur des montagnes, à Prats, Olette, Fontpédrouse, etc.; la deuxième, au Canigou, à Cambredase, les prairies du Vernet. On trouve mêlée au type la var. *genuina* Gr. et God. du *F. duriuscula* et à la Preste la var. *glauca* Koch. de la même plante. Quant au *F. ovina*, les deux variétés de MM. Grenier et Godron *A. genuina*, est à Castel et *B. alpina*, sur les montagnes, notamment au Canigou.

(2) *Echinaria capitata* Desf. qui a pour synonyme *Sesleria echinata* Lam., répandue dans les friches du plateau d'Ambulla.

(3) Réuni comme synonyme au *C. Halleriana* Asso.

* *Sparganium natans* L., oui [1]. (Montagne de Carlite).

Allium angulosum DC., oui[2].

Allium victoriale L., oui. (Mont-Louis, vallée d'Eynes, Bois de Salvanère.)

Narcissus campanulatus Cod. N'est que le *Narcissus pseudo-Narcissus* des environs de Paris [3].

* *Luzula spadicea* DC., oui. (Lacs du sommet du Canigou.)

* *Luzula lutea* DC., oui. (Eynes, Canigou, Laurenti.)

Crocus vernus All. oui. (Mont-Louis, Eynes, Costa-Bona.)

* *Urtica hispida* DC., oui. La même que j'ai reçue de la Corse.

(1) MM. Grenier et Godron (*Flor. de Fr.*) indiquent un seul habitat, les lacs des Vosges. M. le docteur Companyo a indiqué une station unique dans les Pyr.-Or. : la *Jasse del pla de las bonas horas* (montagne de Carlite). Lapeyrouse signala cette espèce dans les Pyrénées-Centrales, au lac d'Espingo ; mais, comme plusieurs botanistes de notre époque, trompé par la longueur inusitée des tiges, il prit pour elle le *S. minimum* Fries, ce que MM. Grenier et Godron ont constaté dans leur livre, et ce qu'établit au reste l'échantillon de l'herbier du floriste pyrénéen. Ce dernier n'avait pas rencontré le *S. natans* L. dans les Pyrénées. On trouve aussi le *S. minimum* Fr. dans les Pyr.-Or., dans les eaux stagnantes du plateau de Bouillouse

(2) *A. fallax* Don. (*A. narcissifolium* Pourret).

(3) Espèce répandue dans les prairies des environs de Mont-Louis, dans la vallée de Nohèdes et au Canigou. On rencontre dans les mêmes lieux la variété *bicolor* Lap. dont les divisions périgonales sont de couleur jaune-pâle. Coder croyait avoir observé une nouvelle espèce, parmi les types de Mont-Louis dont les fleurs montrent fréquemment une couronne fortement évasée-campanulée, tandis que ceux du bac d'Estavel ont habituellement la couronne cylindrique. L'opinion de Dufour, très-exacte au sujet de cette plante, témoigne qu'il connaissait bien les formes variables de sa fleur. A propos du *N. bicolor* Pourret de Salvanère et du bois de Boucheville cité par l'auteur de l'*Itinéraire pour les Pyrénées*, M. Timbal-Lagrave affirme n'avoir vu sous ce nom provenant des Pyrénées, que l'hybride *N. pseudo narcissus-poeticus* Gr. God.

Euphorbia hiberna L. Je voudrais bien l'*E. Coderiana* que je crois être l'*Euph. platyphylla* L. [1].

***Rumex digynus* L.** [2].

Passerina empetrifolia Lap. [3]. (Trencade-d'Ambulla, Font de Comps, Vernet.)

Daphne thymelea L. [4]. (Pentes de Conat; les Albères.)

* *Armeria alpina* Willd., et variété. (Canigou, vallée d'Eynes, Pentes de Cambredase [5].)

(1) Pour MM. Grenier et Godron, l'*E. Coderiana* rentre dans la synonymie de l'*E. stricta* L., et l'*E. platyphylla* L. est distincte de cette dernière espèce quoique très-voisine.

(2) *Oxyria digyna* Camp. Plante essentiellement alpine, du Canigou, de Cambredase et de la vallée d'Eyne.

(3) Lapeyrouse avait remarqué un des premiers, que les fleurs étaient hermaphrodites et dioiques seulement par avortement, aussi crut-il pouvoir effacer l'erreur que le nom imposé par Gouan devait perpétuer. Cependant Ramond et les botanistes modernes ont respecté les droits acquis au premier descripteur, et le nom de *Passarina dioica* Ram. a prévalu dans la nomenclature.

(4) *Passerina thymelea* D. C.

(5) A Port-Vendres, Banyuls-sur-Mer, et Collioure, on trouve abondamment sur les roches maritimes l'*A. ruscinonensis* que Xatart dut récolter, mais qui ne devait être étudié que longtemps après par Girard. Une autre espèce qui se distingue de celle-ci par ses feuilles molles, non mucronées, par la hauteur de ses scapes, par ses capitules plus petits et plus denses, est l'*A. Mulleri* Huet. (*Desc. de quelq. pl. nouv.* Pyr.). Du Canigou où elle fut d'abord observée, elle est descendue aujourd'hui dans la vallée d'Eyne, et à Font-Romeu où elle a été récoltée pendant la session de la Société botanique tenue à Prades en 1872. M. Timbal-Lagrave (*Rel. Pourr.*) rapporte à la nouvelle espèce de M. Huet un *Statice* du pont de la Fou, que Pourret a indiqué dans l'*Itinéraire* sous le nom de *Statice armeria maxima*. L'*Armeria alpina* que Dufour désirait, était plus rare il y a 60 ans qu'aujourd'hui. On le trouve dans les Pyrénées-Orientales sur les pentes, aux environs de Mont-Louis, au Pla-Guilhem, etc.

Plantago argentea Lam. [1]. (Mont-Louis, Cambredase, vallée d'Eynes.)

Plantago subulata Lap. [2]. (Régions basses du Canigou.)

Globularia punctata Lap. [3]. (Cambredase.)

Globularia alypum L.

Globularia nudicaulis L.

Androsace villosa L.

(1) Synonyme du *Pl. monosperma* Pourret, qui réunit au même titre le *Pl. sericea* Benth. Cat Pyr. M. Timbal-Lagrave (*Reliq. Pourretianæ*) a rectifié le larcin de Lamarck qui s'était approprié la plante de son premier descripteur.

(2) L'espèce attribuée par Dufour à Lapeyrouse est de Wulfen; elle est rentrée aujourd'hui dans la synonymie du *P. carinata* Schrad.

(3) Quelques botanistes, de Candolle le premier, ont réuni cette espèce de Lapeyrouse au *Gl. nana* Lam. qui pour MM. Grenier et Godron est une variété du *Gl. cordifolia* L. M. le professeur Duchartre (*Flor. Pyr. exs.*) avait dit : « M. Arnott et d'après lui M. Cambassèdes, rapportent le G. *punctata* Lap. comme synonyme du *G. cordifolia* L. Ce synonyme est faux. Par l'inspection de l'échantillon unique de l'herbier des Pyrénées, il est aisé de se convaincre que ces deux espèces n'ont aucun rapport l'une avec l'autre. » M. Bubani, suivant la voie tracée par M. Duchartre, a défendu l'espèce de Lapeyrouse qui lui paraît légitime et qui appartiendrait plus particulièrement aux Pyrénées espagnoles d'où s'échappent parfois les specimens qu'on retrouve en France, toujours au voisinage de notre frontière. Il n'a pas hésité à la rapporter au *Carradoria incanescens* Alph. de Cand (*Gl. incanescens* Viv. et cette opinion a été partagée par M. le professeur Clos dans sa *Révision* où il réfute légitimement l'avis du colonel Serres disposé à voir une plante espagnole, le *Jasione amethystina* Lag. dans le *G. punctata.*

L'espèce de Lamarck, suivant l'observation récente de M. Timbal-Lagrave (*Rel. Pourr.*), ne serait autre que le *G. repens* Pourr., de Saint-Antoine-de-Galamus, espèce plus ancienne et dont Lamarck aurait dépossédé Pourret, son premier inventeur.

Le *G. alypum* L. le plus commun du genre dans les Pyrénées-Orientales, abonde sur les roches calcaires à Cases-de-Pèna, aux environs de Céret et le long de la route de Prats-de-Molló. Le *G. nudicaulis* L. n'est pas rare à la Font de Comps, à Prats, au Laurenti. Les fleurs bleues deviennent blanches au déclin de leur évolution.

* *Androsace carnea* L., non. Espèce à étudier, ayant des rapports avec l'*A. lactea*[1].

Primula viscosa All. Ce n'est point celle de Villars ou de la Flore française, ni la *longiflora* d'All. que Lapeyrouse indique au Canigou et que je voudrais bien connaître. Avez-vous rencontré le *P. longiflora*? Votre espèce (du Mont-Canigou) est remarquable par le nombre et la petitesse de ses fleurs[2].

(1) On trouve dans les Pyrénées-Orientales cinq *Androsace: A. imbricata* Lam., Eyne, Canigou; *A. villosa* L., Cambredase; *A. carnea*, L., vallée d'Eyne, Canigou; *A. lactea* Vill., Font de Comps au lieu appelé *los Plas* où elle est commune, et à la montagne de Madres docteur Companyo ; *A. maxima* L., Ambouilla et Mont-Louis. D'après MM. Grenier et Godron *(Flor. de Fr.)* l'*A. lactea* L. (non *lactea* Vill.) n'a pas été trouvé dans les Pyrénées. M. Timbal-Lagrave, qui n'a pas rencontré cette espèce dans ses pérégrinations multipliées, a émis l'opinion *(Reliq. Pourr.)* que le floriste de Narbonne, s'il n'avait pas eu en vue une espèce particulière qu'il désignait sous le nom de *A. lactea*, avait pu décrire une forme ou une variété de l'*A. chamæjasme* Willd. Cette dernière espèce a été rapportée par MM. Beulham et Duchartre à l'*A. villosa* L.

(2) Le *P. viscosa* All., provenant de Cambredase est le *P. latifolia* Lap. Le *P. viscosa* Villars, qui a pour synonyme : *P. hirsuta*, All. et de la Flore française et aussi *P. villosa* Jacq. est également répandu à Cambredase, à Eyne, au Laurenti, etc., etc. Il est présumable que la forme à fleurs petites et nombreuses de cette dernière espèce, recueillie par Xatart au Canigou, est propre aux hautes montagnes des Pyrénées-Orientales. Je me rappelle l'avoir rencontrée avec Moquin-Tandon dans une de nos excursions au Canigou. Mon ami et maître regretté avait étiqueté cette forme sous le nom de *P. viscosa Vill. v. alpina (Herbor. Eté 1843)*. Tous les botanistes n'ont pas adopté l'opinion des auteurs de la *Flore de France*, concernant la distinction des *P. viscosa* All. et *viscosa* Vill. Déjà en 1844 *(Prodr.* t. VIII, p. 38) M. Duby les réunissait. Les échantillons de l'herbier Lapeyrouse n'appuient l'opinion des auteurs de la *Flore de France*, que par la grandeur et la forme des feuilles dans les deux espèces.

Le *P. longiflora* Jacq., d'après MM. Grenier et Godron ne croît pas aux Pyrénées. Cette espèce citée d'après Pourret par Lapeyrouse *(Flore abrégée)* à Madres et au Canigou, figure bien dans l'herbier des Pyrénées, mais sans indication d'habitat ?

P. lutea Vill.[1].

P. Vitaliana L. (Eynes, Cambredase, sommités du Canigou.)

P. integrifolia L. (Eynes, Madres, le Laurenti.)

Soldanella alpina L. (Canigou, Eynes, Costa-Bona.)

Centunculus minimus L. (Prats-de-Molló, Ruisseau-Paris.)

Veronica fruticulosa, non; mais *V. saxatilis*. Je voudrais le véritable *fruticulosa* des Pyrénées[2].

Veronica alpina L.

* *Euphrasia officinalis*, non. La vôtre est peut-être nouvelle.

(1) C'est le *P. auricula* L. que les auteurs de la *Flore de France* croient ne pas exister dans les Pyrénées où elle a été cependant mentionnée par Lapeyrouse, sur l'indication de Lemonnier. L'herbier contient un exemplaire de cette espèce avec la mention « Au Canigou. » Depuis la publication de MM. Grenier et Godron, on a dû retrouver l'espèce, puisque le docteur Companyo précise ainsi son habitat : « Canigou, dans les pâturages au sommet du vallon de Cady, près les Estanyols. » Néanmoins l'herbier départemental ne contient pas un exemplaire de l'espèce.

M. Timbal-Lagrave, passant sous silence l'indication importante du dernier floriste Roussillonnais, après avoir répété la négation émise par MM. Grenier et Godron relativement à l'existence dans les Pyrénées du *Primula auricula* L., dit *(Reliq. Pourr.)* que Pourret en signalant dans l'*Itinéraire* cette plante au Laurenti « a probablement eu en vue l'espèce nommée par Lapeyrouse *P. latifolia*, espèce qui est commune dans les Pyr.-Or., notamment au pic de Cambredase. » M Colmeiro a indiqué le *Primula auricula* dans les Pyrénées de la Catalogne, et MM. Loscos et Pardo aux environs de Panticosa. Mais encore MM. Wilkom et Lange *(Prodr. Flor. Hisp.)* n'indiquent point cette espèce comme propre à la Péninsule, et ils voient dans les citations anciennes ou le *P. latifolia* ou le *P. integrifolia* qui auraient été pris pour elle. En Espagne comme en France, le *P. auricula* et ses variétés sont cultivées dans les jardins.

(2) Le *V. fruticulosa* L.: Mont-Louis, rochers alpins du Canigou et dans la vallée de Nohèdes; la forme *pilosa* (*V. saxatilis* Jacq. dans les pâturages, à Eynes, Llo, au Canigou.

Elle est remarquable par la grandeur de la fleur qui est bleue et la largeur de ses feuilles. Etudiez-là. C'est pour moi provisoirement *E. grandiflora*[1].

* *Sideritis crenata* Lap., non. Elle diffère surtout par son inflorescence, de l'espèce que j'ai reçue de Lapeyrouse lui-même. A étudier.

Sideritis scordioides? est *S. hyssopifolia*. *B.* fl. fr.

Sideritis scordioides var.? aux environs de Prades, est très positivement le *Stachys annua*[2].

(1) On connaît trois variétés de cette espèce croissant avec elle dans toutes les vallées des trois bassins des Pyrén.-Orient.: *E. grandiflora* Soy. Will.; *E. intermedia* Soy. Will.; *E. parviflora* Soy. Will. Une espèce distincte l'*E. nemorosa* Pers., habite les hauteurs du Canigou jusques aux environs de Mont-Louis, avec quatre variétés distinctes comme celles de la première espèce, par la dimension des fleurs (*A.* grandes, *B.* moyennes, *C.* petites) ou par les feuilles lancéolées à dents sub-obtuses (*var. alpina* Lam.).

(2) Le *Sideritis crenata* Lap. est pour MM. Grenier et Godron un synonyme et rien de plus du *S. hyssopifolia* L. Depuis que cette opinion a été émise, les auteurs de la *Révision comparative de l'herbier des Pyrénées* ont vu dans l'échantillon qui a servi à la description du floriste toulousain, une variété seulement du *S. hyssopifolia* L. à raison de « ses feuilles largement elliptiques, ou ovales, ou obovales, crénelées ou dentées, au moins dans leur moitié supérieure et quelquefois jusqu'à leur base. »

Le *S. scordioides B. hirta* de Lapeyrouse, est pour M. Timbal-Lagrave une bonne variété à feuilles dentées très aiguës et un peu moins hérissées que le type; mais ce dernier botaniste distingue toujours deux formes dans l'espèce Linnéenne, d'abord le type qui ne s'éloigne guère du littoral, et le *S. tomentosa* que Pourret fut le premier à séparer du *S. hirsuta*. Cette dernière espèce ne se retrouve plus auprès du littoral mais bien dans les calcaires des Corbières notamment. Pour MM. Clos et Loret le *S. scordioides var. hirta* est le *S. hirsuta* L.

On a souvent confondu (M. Bentham et autres) le *S. scordioides* L. avec le *S. hyssopifolia*. M. Timbal-Lagrave a récemment démontré la distinction spécifique de ces deux plantes (*Etude sur quelques Sideritis* etc.).

La forme distincte de l'espèce de Lapeyrouse que Dufour recomman-

* *Stachys barbata* Lap. (A Custoja, Prats-de-Molló [1].)

Mentha pulegium v. eriantha fl. fr.

Thymus grandiflorus Scop. [2].

Dracocephalum austriacum L. Je le désire en bon état [3].

dait à Xatart d'étudier, in *loco natali*, au Canigou et à Banyuls, doit être infailliblement celle que M. Timbal-Lagrave a détachée du *S. crenata* Lap. et qu'il a décrite sous le nom de *S. ruscinonensis* (affine du *S. pyrenaica*, mais distincte et bien caractérisée), qui est répandue à Port-Vendres, à Taillefer, à Consolation et sans doute dans toutes les basses montagnes des Pyr.-Or. Mon savant confrère dit judicieusement que l'auteur de la *Flore des Pyrénées* devait confondre le *S. pyrenaica* Poir., avec son *S. crenata*, puisque la forme *S. ruscinonensis* se trouve étiquetée dans l'herbier de Lapeyrouse sous le nom de *S. crenata*, et qu'on y rencontre sous ce même nom et en plus grand nombre le *S. pyrenaica*.

(1) Cette plante paraît être confinée encore dans la seule partie orientale de la chaîne des Pyrénées. A l'habitat signalé par Lapeyrouse, on ajoute aujourd'hui dans les Pyr.-Or., les coteaux de la vallée de Conat, Font de Comps, la montagne de la Tour du Mir. Le *S. barbata* devint pour De Candolle un synonyme du *Stachys heraclea* All. et les botanistes de notre époque ont adopté cet avis, malgré l'insistance du floriste pyrénéen à faire admettre *(Supplément)* pour son espèce, au moins une variété constante du *S. heraclea*, fondée sur le plus grand nombre des fleurs (cinq à chaque verticille) et sur les feuilles plus allongées, le duvet plus long. Ces différences avaient d'ailleurs autorisé pour Wildenow, Persoon et Vivier descripteur postérieur à l'œuvre de Lapeyrouse, la reconnaissance de trois espèces nouvelles, qui sont rentrées également aujourd'hui dans la synonymie du *S. heraclea* All.

(2) Aujourd'hui *Calamintha grandiflora* Mœnch. Lapeyrouse signale cette espèce *(Melissa grandiflora* L.) au *bosc Nègre* du Laurenti. Elle existe encore dans cette station et s'est répandue sur les coteaux de Saint-Martin, de la Fosse et du Vivier, au bas de Bolquère, et dans les bois de Boucheville.

(3) C'est une des raretés de la Flore française reléguée uniquement, il y a quelques années encore, sur un seul point des Pyrénées, au pied du rocher de la *cobe del Fajt* (le rocher domine la Font de Comps), où la plante trop avidement recherchée par les botanistes étrangers, semble avoir totalement disparu aujourd'hui. Barrera et Coder signalèrent les premiers cette plante à Lapeyrouse. La localité indiquée par ce dernier dans la *Flore abrégée* a été vérifiée de nouveau, en 1826, par M. Bentham.

Lathræa squamaria L. (*A la Roca del Corp* de Prats.)

Orobanche pruinosa Lap. (Prats, dans les champs de fèves[1].)

* *Pedicularis asparagoïdes* L., oui. Je ne le connaissais point[2].

Antirrihnum elatine L.[3]. (Banyuls, Port-Vendres.)

Linaria simplex DC. Plante espagnole qui est pour moi depuis quinze ans, le *L. stenophylla*[4].

Antirrhinum alpinum L. (vallée de Nohèdes, Cambredase, Canigou[5])

Antirrhinum genistifolium Vill.[6]. (Collioure, Port-Vendres.)

Antirrhinum origanifolium L. (Cases-de-Pèna[7].)

(1) Cette orobanche découverte par Xatart en 1815, à Prats, sur les racines du *Vicia faba*, ne se trouve pas ailleurs dans les Pyrénées. MM. Grenier et Godron l'ont réunie à l'*O. speciosa* que De Candolle fit connaître trois ans avant Lapeyrouse.

(2) La variété B du *Pedicularis comosa* (*P. erythræa*) de MM. Grenier et Godron, particulière aux Pyrénées-Orientales, Canigou (Lapeyrouse); Prats (Xatart); canals de Lecca (A. Massot).

(3) Cette espèce Linnéenne est rapportée par Bubani au *Linaria commutata* Bernh, qui appartient d'après Chavannes (*Monogr.* p. 108) et M. Bentham Prodr. D. C.), au *L. elatine* Desf.; et d'après MM. Grenier et Godron, au *L. græca* Chav. L'herbier des Pyrénées offre dans la même feuille, selon les auteurs de la *Révision* « un mélange d'échantillons de *L. elatine* Desf. et de *L. græca* L. espèces si distinctes par leurs graines. »

(4) Le *Linaria simplex*, plante de la région méridionale existe à Casas-de-Pèña et dans les vallons d'Estagel, de Collioure et de Banyuls.

(5) *Linaria alpina* D. C.

(6) Non *L. genistifolia* Bent. La plante de Villars a été réunie au *L. italica* Trev. On la rencontre aussi dans les vignes autour de Perpignan, à Casas-de-Pèña et à Estagel.

(7) *L. origanifolia* D. C. (*Antirrhinum origanifolium* Pourr. qui n'est autre que le *L. Bourgæi* Jord., de Saint-Antoine de Galamus. M. le docteur Companyo a récolté cette espèce à une station très élevée, sur le pont de la *Comarca de las Mulleres*, près de Nuria.

Pulmonaria angustifolia L. Je voudrais bien la véritable.

P. officinalis L. [1].

Lithospermum sancti Anioli Xat. [2].

(1) Le docteur Companyo (*Hist. nat. Pyr.-Or.*) cite le *P. officinalis* L. dans les montagnes des vallées d'Arles, de Vernet, etc., etc. MM. Grenier et Godron affirment que cette espèce de l'est de la France, manque dans le centre et dans l'Ouest. Lapeyrouse indique bien le *P. officinalis* L. dans sa Flore abrégée « aux lieux ombragés et frais » sans autre précision, mais l'échantillon de l'herbier est pour MM. Clos et Loret le *P. officinalis* de Thuillier (*P. tuberosa* Sckrk). Cet échantillon est-il celui qui a servi à la description de Lapeyrouse? Il est permis d'en douter. Le *P. officinalis* n'est pas rare sur le versant espagnol des Pyrénées, notamment dans la Catalogne et l'Aragon.

Le *P. angustifolia* L. (non Mert. et Koch) que Lapeyrouse ne mentionne point dans les Pyrénées-Orientales, a été récolté par M. Companyo aux bois du Laurenti et dans la vallée du Réart. MM. Grenier et Godron ne citent aucun habitat pyrénéen pour cette espèce ; au reste, leur livre est antérieur à celui du docteur Companyo. Les botanistes sont encore loin d'être d'accord sur la plante Linnéenne qui porte le nom de *P. angustifolia*. Il est des espèces qui rentrent dans la synonymie admise de la plante, qui sont pourvues de feuilles très larges, ne s'étant jamais montrées étroites par la culture. Pour MM. Grenier et Godron qui se rangent à l'opinion déjà ancienne de Fries (*Sum. veg.*), le *P. angustifolia* du *Flora suecica* serait uniquement le *P. azurea* Bess. qui seul, parmi les synonymes de la plante, se trouve en Suède.

(2) « Je vous ai envoyé le mois dernier, dit Xatart à Lapeyrouse, dans sa lettre du 5 juin 1814, un *Lithospermum* des rochers qui dominent l'hermitage de Saint-Aniol, que je crois fermement être une plante nouvelle. Je l'ai observé de nouveau in *loco natali*, ainsi que ses graines, et voici ma description : tiges nombreuses, simples, nues, de deux à trois décimètres de hauteur, à écorce blanchâtre ; feuilles alternes, pétiolées, *elliptiques*, entières, velues, d'un beau vert, mais glauques en dessous ; fleurs axillaires, solitaires, formant un épi lâche ; calyce à cinq divisions linéaires velues ; corolle infundibuliforme, bleu-clair, dépassant le calyce, velue en dehors : étamines dans le tube ; pistil égal à la corolle. Semences (deux), anguleuses, lisses, de couleur rosée. Si vous partagez ma manière de voir et que ma plante, que je n'ai jamais vue ailleurs dans ce département, et qui ne se rapporte à aucune description des espèces que je connais, vous parait assez caractérisée pour former une espèce, je vous proposerais de la désigner dans la suite

Echium pyrenaicum Pourret. (Laurenti [1].)

Gentiana pyrenaica L. (Sommets des environs de Mont-Louis.)

Gentiana campestris L., non. Mais *G. verna* L. (Canigou, Prats.)

**Pyrola uniflora* L. (Mont-Louis, Madres, la Font de Comps.)

Campanula glomerata L. (Environs de Mont-Louis, Costa-Bona.)

Campanula longifolia Lap. (Prats, Font de Comps [2].)

à votre Flore, sous le nom de *Lithospermum sancti Anioli.* » Lapeyrouse fut du même sentiment que son correspondant quant à la nouveauté de l'espèce, et il la décrivit dans le *Supplément* sous le nom de *L. oleæfolium.* On récolte cette plante rare, sur la frontière d'Espagne (sur les roches escarpées qui bordent la rivière de l'hermitage de Saint-Aniol) et sur les roches du camp de Bassagoudes, près Coustouges (localités uniques). Sur le versant espagnol (Catalogne), elle a été succesivement trouvée par Endress et Bolos. Izern l'a signalée sur les pentes de la Muga.

(1) Ce n'est pas l'*E. pyrenaicum* Desf., mais bien selon M. Timbal-Lagrave, une forme (naine, à tige simple) peu commune quoique assez répandue dans les Pyrénées qu'il rapproche, comme état particulier, de l'*E. megalanthos* Lap. (*E. longe-stamineum* Pourr. *Chl. hisp.)*, qui est une forme de l'*E. plantagineum* L. pour MM. Grenier et Godron. M. Timbal-Lagrave prétend encore qu'on a confondu, bien à tort, la plante de Pourret avec l'*E. violaceum* L. Qu'entend-on par l'*E. violaceum* L.? S'agit-il de l'*E. plantagineum* L. ou bien de l'*E. rubrum* de Jacquin, comme le veulent MM. Grenier et Godron? On sait que l'*E. violaceum* des auteurs allemands, de même que l'*E. plantagineum*, ne croissent pas en Autriche où Linné a indiqué sa plante ; mais l'*E. rubrum* dont les fleurs deviennent violettes quand la plante est sèche, est un *Echium* essentiellement autrichien.

(2) Cette campanule de Lapeyrouse (qu'il ne faut pas confondre avec le *C. grandiflora* Lamk. qui n'est autre que le *C. medium* L.) a été réunie au *C. speciosa* Pourr. M. Timbal-Lagrave *(Reliq. Pourr.)* pense que le *C. grandiflora* Pourr. que ce botaniste a signalé dans l'*Itinéraire*, doit être le nom primitif donné par Pourret au *C. speciosa* dont les fleurs moins grandes que celles d'autres campanules rendent l'épithète spécifique inexacte. Selon M. Timbal-Lagrave le *C. bicaulis* Lap., constitue une forme grêle et rabougrie du *C. speciosa*, aujourd'hui très répandue dans les Corbières, les Pyrénées et les Cévennes.

* *Campanula rotundifolia* L. (Nos diverses formes de Mont-Louis, Prats, Banyuls [1].)

* *Sonchus tenerrimus* L., et ses variétés de Banyuls [2].

* *Lactuca tenerrima* Pourr. (Prats [3].)

(1) M. Alphonse De Candolle *(Prodr.)*, a réuni au type Linnéen une forme répandue dans les Pyrénées, le *C. rotundifolia v. tenuifolia (C. cæspitosa* et *C. linifolia* Lap.)

Une campanule nouvelle, trouvée en 1852, sur les rochers en face de Consolation (Pyr-Or.) par M. le docteur Penchinat, a été rapportée par divers botanistes, d'abord au *C. rotundifolia* v. *tenuifolia*, ensuite au *C. macrorrhiza* G. Etudiée en 1873 par M. Timbal-Lagrave sur de nombreux exemplaires récoltés au même site par M. Guillon, (la plante ne fleurit qu'à la fin d'août et en septembre, ce qui explique comment elle a été ignorée longtemps par les botanistes qui ne viennent guère à cette époque dans le Roussillon, où les chaleurs de l'été ont brûlé les plantes), elle est devenue une espèce particulière sous le nom de *C. ruscinonensis* Timb. Cette campanule se distingue du *C. rotundifolia* par sa souche forte et ligneuse, par ses feuilles longuement pétiolées, à limbe longuement cuspidé, régulièrement denté, par celles de la tige nombreuses, linéaires; ses fleurs plus petites, étalées, dépassées par les feuilles.

(2) Lapeyrouse qui tenait de Xatart la forme pyrénéenne du *S. tenerrimus*, écrivait à ce dernier en 1812: « M. De Candolle indique sur les rochers maritimes, près de Collioure, une nouvelle espèce qu'il nomme *Sonchus pectinatus*. N'a-t-il pas connu le *S. tenerrimus* qui y est commun, ou bien est-ce une autre espèce? » Dans une autre lettre à son correspondant roussillonnais, Lapeyrouse ajoute ; « Je n'ai plus de doute sur le *S. pectinatus*. Ce n'est pas même une variété, mais un état de débilité de la plante à la deuxième pousse, après que la première a été broutée. Voilà comme on fait de la botanique ! Nous avons cette plante sur les murs de Toulouse. » M. le docteur Loret rappelle dans ses *Observations* cette partie de l'histoire du *Sonchus tenerrimus*, et à ce propos fait remarquer avec raison que De Candolle, lui qui dans sa polémique avec Lapeyrouse avait si souvent raison, donna prise cette fois à son adversaire.

(3) J'ai déjà eu l'occasion de parler du *L. perennis* et de sa variété inconnue pour moi dont De Candolle fit le *L. cichoriifolia*. Le *L. tenerrima*, qui vient dans les mêmes lieux, me remet en mémoire l'opinion de M. Timbal-Lagrave sur la variété de cette première espèce. « La plupart des auteurs admettent comme espèce, a dit mon savant confrère, *(Excurs. sc. aux sourc. de la Gar.)*, les *L. perennis* et *tenerrima*,

**Hieracium compositum* Lap. (Canigou, Prats.) Votre n° 51 *Hieracium.....*? à grands rameaux voisin, du *sabaudum* et peut-être le *compositum* Lap.[1].

H. breviscapum DC., (Du Canigou) non ; mais bien plutôt *H. angustifolium* B. Coderi Fl. fr. et peut-être tout simplement le *Leontodon pyrenaicum* L. Etudiez-le[2].

**H. altissimum* Lap. (Prats, canal de Lecca[3].)

tandis qu'ils considèrent le *cichoriifolia* de De Candolle comme une variété du *perennis*. Cette dernière réunion est tout-à-fait mauvaise, car en supposant, ce que je ne crois pas, que le *L. cichoriifolia* D. C., soit une variété, il devra être rapporté au *tenerrima* et non au *perennis* L., parceque le mode de végétation du *L. cichoriifolia*, est tout-à-fait semblable à celui qui est propre au *tenerrima* dont il est l'intermédiaire. »

(1) L'*H. compositum* est une bonne espèce de Lapeyrouse, communiquée par Xatart et que tous les botanistes ont conservée. MM. Grenier et Godron *(Fl. de Fr.)* ne lui accordèrent aucune synonymie, mais MM. Clos et Loret qui ont étudié le seul échantillon que renferme l'herbier Lapeyrouse, ont déclaré *(Revis.)* que les spécimens d'*H. pyrenaicum* Jord., recueillis dans les Hautes-Pyrénées « concordent en tous points » avec lui, et ils ajoutent à la synonymie de l'*H. compositum* Lap. l'*H. lanceolatum* Vill. et l'*H. nobile* Gren. et God. M. Timbal-Lagrave distingue comme forme voisine mais à séparer de l'*H. compositum*, l'*H. nobile*. On connaît trois *Hieracium sabaudum* : 1° celui de Linné *in spec.* (bonne espèce conservée à laquelle on a réuni une forme l'*H. depauperatum* Jord., probablement celle inommée de Xatart); 2° encore celui de Linné *in flor. suec* (réuni à l'*H. boreale* Fr, qu'on trouve dans les Pyr.-Or. avec ses très nombreuses variétés); et 3° celui de Lapeyrouse réuni à l'*H. prenanthoides* Vill., qui est à Prades, à Prats, à Comps, etc., etc.

(2) Les *H. breviscapum* D. C. et *angustifolium B Coderi* D. C. ont été joints comme synonymes à l'*H. pumilum* Lap. — *Leontodon pyrenaicum* L.? S'agit-il du *L. pyrenaicus* Gouan qui existe bien au Canigou, comme l'*H. pumilum*, mais dont les caractères différentiels avec cette dernière plante sont faciles à saisir. Gouan a réuni sous ce nom de *L. pyrenaicum* (selon l'observation récente de M. Timbal-Lagrave) deux formes, l'une à feuilles entières qui est le type, l'autre qui est le *L. alpinum* Pourr.

(3) Espèce qui rentre pour MM. Grenier et Godron dans la var. *mollis*

* *H. elongatum* Lap. (Prats[1].)

* *H. cerinthoides* V. *buplevrifolium* Lap.[2].

Lepicaune balsamea Lap. (Rocca jaliniera[3].)

* *Picris tuberosa* Lap. (Castelet de Py.[4].)

(*H. molle* Jacq., du *Crepis succisæfolia* Tausch. MM. Clos et Loret (*Révision*) voient dans l'échantillon de l'herbier Lapeyrouse, le *Crepis succisæfolia* Tausch, lui-même *Crepis altissima* Serres in Bull. soc. bot. III, p. 258).

(1) Pour MM. Grenier et Godron, mais non point pour M. Timbal-Lagrave, cette espèce de Lapeyrouse rentre *pro parte*, dans la synonymie de l'*H. neocerinthe* Fries. MM. Clos et Loret qui ont étudié (*Revis.*) l'*H. elongatum* de l'herbier Lapeyrouse, retrouvent dans le type de ce floriste l'*H. prenanthoides pr. p.* et l'*H. neocerinthe* Fr. sans partage. Dans les var. B. et C. de Lapeyrouse, ces botanistes retrouvent purement et simplement encore l'*H. neocerinthe* Fr.

(2) *H. corruscans* Fr.?

L'*H. cerinthoides* L. semble, selon MM. Grenier et Godron, faire défaut dans les Pyrénées-Orientales, mais l'*H. cerinthoides* Gouan, qui ne serait autre que l'*H. neocerinthe* Fr. s'y trouverait représentée. M. Timbal-Lagrave voit une espèce bien distincte dans le *cerinthoides* Gouan, et il propose de le nommer *H. Gouani*, sans doute pour alléger la nomenclature de deux noms qui semblent concorder. MM. Grenier et Godron reconnaissent que les auteurs français ont souvent réuni au *neocerinthe* l'espèce qu'ils ont décrite sous le nom d'*H. cerinthoides* L., et admettent que cette dernière espèce est plus spéciale aux Pyrénées-Occidentales, tandis que l'*H. neocerinthe* appartient davantage aux Pyrénées-Orientales.

La manière de voir des auteurs de la *Flore de France* quant à la synonymie que comporte pour eux l'*H. neocerinthe* Fr., n'est point adoptée par M. Timbal-Lagrave. Pour ce dernier botaniste, les *H. neocerinthe*, *rhomboidale* et *elongatum* de Lapeyrouse sont trois types bien tranchés, très répandus dans les Pyrénées, où ils ont des variétés et forment des hybrides.

(3) Synonyme de l'*Hieracium amplexicaule* L. MM. Clos et Loret (*Revis.*) voient encore ce dernier *Hieracium* type, dans les échantillons de l'herbier Lapeyrouse du *Lepicaune balsamea var. B, C, D, E*, et aussi dans la var. B du floriste pyrénéen, de l'*H. hirsutissimum*.

(4) Synonyme pour la plupart des botanistes du *Picris pyrenaica* L. (*P. orophila* Timb.). Le botaniste toulousain ne doute pas que son

Scolymus grandiflorus Desf. (Collioure[1].)
Acarna cancellata Wild. (Collioure[2].)
Carthamus carduncellus L. (Cuncabil de Prats[3].)

P. orophila soit le *P. tuberosa* de Lapeyrouse, mais il exclut de la synonymie de cette dernière plante le *P. pyrenaica* Vill. appartenant à une autre espèce qui manque dans les Pyrénées et que M. Jordan a nommée *P. Villarsii*. M. Timbal-Lagrave sépare encore de sa plante le *Picris pyrenaica* L., et il incline cependant pour retrouver le *P. orophila* dans le *P. pyrenaica* Gouan.

(1) On ne connait encore d'autre habitat de cette plante en France que ceux des environs de Banyuls et du vallon de Collioure, signalés jadis par Coder.

(2) C'est l'*Atractylis cancellata* L., que MM. Grenier et Godron excluent de la flore française, uniquement à propos de la mention faite par Gouan de cette plante à Montpellier où elle n'existe plus. Lapeyrouse a indiqué l'*A. cancellata* « sur les rochers et tertres au Midi à Collioure ; » l'ouvrage du docteur Companyo (*Hist. nat. des Pyr.-Or.*) est muet à son propos. Evidemment cette Synanthérée a disparu des Pyrénées-Orientales, et elle a dû s'y rencontrer en 1811, malgré son absence dans l'herbier de Lapeyrouse. Ce qui le témoigne, c'est non-seulement la description exacte qu'en fait Lapeyrouse dans sa *Flore abrégée*, mais encore le retour de la plante fait par Dufour à Xatart. De nos jours, l'*A. cancellata* a été récolté sur les montagnes de Nuria par M. le professeur Costa ; au reste cette plante appartient à la région montagneuse (calcaire) orientale et australe de l'Espagne.

(3) Synonyme du *Carduncellus monspeliensium* All. La *flore de France* ne signale point une station pyrénéenne de cette plante. Cependant elle existe sur les coteaux calcaires du pont de la Fou près de Saint-Paul (docteur Companyo). Xatart l'avait récoltée à Prats en 1826, et communiquée à Lapeyrouse qui publia son gîte « à la Tuilerie de Can-Cabil à Prats » avec cette mention : *assez fréquente*. Ce gîte est le seul que signale l'*Histoire abrégée*. Les auteurs de la *Révision de l'herbier de Lapeyrouse*, à propos du *Carthamus, carduncellus*. signalent avec cette origine : « Nouri » le *C. mitissimus* DC., plante absente à Prats. Il est permis de supposer que le type envoyé par Xatart et qui a servi à la description de Lapeyrouse, est sorti de l'herbier de ce dernier et qu'une autre plante a pris sa place lors des remaniements auxquels cette collection a donné lieu depuis bien des années. L'espèce est répandue en Espagne, notamment dans les montagnes de l'Aragon, où l'ont récoltée MM. Loscos et Pardo.

Santolina maritima Smith. (Banyuls [1].)

Carpesium cernuum L. (Prats [2].)

Andryala sinuata L., non; mais *A. incana* Fl. fr. (de Perpignan [3].)

Onopordon pyrenaicum DC. (Font de Comps [4].)

Centaurea conifera L. (Prades [5].)

Erigeron tuberosum L. (Prats [6].)

* *Arnica bellidiastrum* Vill. (de Paulillas de Banyuls [7].)

Inula montana, oui. Mais plus velue, plus soyeuse.

(1) Synonyme du *Diotis candidissima* Desf.

(2) Cette plante n'a d'autre habitat dans les Pyrénées, que celui constaté par Xatart à Prats.

(3) La plante de la *Flore française* que Lapeyrouse rangeait parmi les *Crepis*, est devenue pour MM. Grenier et Godron l'*Andryala ragusina v. incana*. L'*A. sinuata* L., est une bonne espèce conservée, très commune dans le Roussillon, et dont le polymorphisme du feuillage (feuilles oblongues ou lancéolées, entières ou sinuées, ou roncinées et pinnatifides) avait autorisé jadis des espèces qu'on n'a pas maintenues telles. (*Rothia runcinata et cheirantifolia* Lap.). M. Timbal-Lagrave réunit comme synonyme à l'*A. ragusina* L., l'*A. lyrata* Pourr., des hautes Corbières indiqué dans le *Chloris narbonensis*.

(4) *O. acaule* L. (*O. acaulon* Lap.) de la vallée de Conat, du plateau d'Ambulla, etc., etc.

(5) *Leuzea conifera* DC. fl. fr.

(6) *Jasonia tuberosa* DC. (*Aster punctatus* Lap.)

(7) Synonyme du *Bellidiastrum Michelii* Cas., que la *Flore de France* n'indique point aux Pyrénées, et qui se montre néanmoins dans les vallons de Port-Vendres et de Banyuls-sur-Mer, au Can Reigt (docteur Companyo), tous habitats indiqués par Lapeyrouse, et qui nécessiteraient encore pour cette plante, l'étude des herbiers de Xatart et ceux du muséum de Perpignan ; car l'échantillon de l'herbier Lapeyrouse étiqueté *Arnica bellidiastrum* Vill., n'est autre pour M. Bubani et pour les auteurs de la révision de cet herbier, que le *Bellis sylvestris* Cyr., une toute autre plante, mais bien de la région des oliviers, que MM. Grenier et Godron mentionnent à Banyuls et à Perpignan, et que M. Companyo indique aussi aux mêmes lieux.

Envoyez-moi le véritable *Inula helenioides* que De Candolle dit tenir de vous[1].

* *Senecio* nº 59. Sans désignation de localité ; belle espèce qui est *S. niveus* de Lapeyrouse.

S. Tournefortii Lap. (Canigou.)

* *Cineraria* nº 61. C'est le *Senecio doronicum* L. à feuilles plus arrondies qu'à l'ordinaire[2].

Pyrethrum alpinum fl. fr. (Canigou[3].)

Artemisia Mutellina Vill. (Vallée de Llo[4].)

Anthemis mixta L. (Champs incultes à Prades[5].)

* *Scabiosa hirsuta* Lap.

Valeriana heterophylla. Lois. (Canigou[6].)

(1) L'*I. montana* L. est relativement moins velu que l'*I. montana* Poll., qui est véritablement hérissé.

(2) Sans doute le *S. doronicum V. rotundifolium* DC., dont MM. Grenier et Godron ont fait le *S. Gerardi* (*Flor. de Fr.*). Xatart qui avait pris cette plante pour un *Cineraria*, la fit accepter comme telle par Lapeyrouse. L'herbier de ce dernier botaniste renferme des *Senecio* étiquetés *Cineraria*...

(3) *Leucanthemum alpinum* Lam.

(4) Lapeyrouse mentionne (*Histoire abrég.*) cette espèce « à Cambredase et au Roc blanc de Laurenti. » Elle y existe en effet ainsi qu'au Canigou et sur les sommités de la vallée de Llo. Xatart l'a récoltée dans ces derniers habitats ; cependant l'échantillon de l'*herbier des Pyrénées* étiqueté *A. Mutellina* Vill. est, selon MM. Clos et Loret, l'*A. Villarsii* Gren. God. (*A. rupestris* Vill.). Cette dernière espèce ne parait pas s'écarter de Gavarnie et du Pic du Midi ; elle n'a pas été rencontrée, que je sache, dans les Pyrénées-Orientales.

(5) *Chamomilla mixta* Gr. et God. (*Anthemis austriaca* Lapeyr.)

(6) Synonyme du *V. globulariæfolia* Ram. in DC. (*V. glauca* Lap. et *Saponaria bellidifolia* Lap. selon MM. Gren. et God.) qui est très commun dans les Pyrénées-Orientales. M. Timbal-Lagrave (*Reliq.* Pourr.) rapporte à l'espèce de la *Flore française* d'abord le *V. saxatilis* Pourr., signalé par l'*Itinéraire* au bois de Salvanère et sur la montagne de Laurenti, ensuite le *V. apula* du même auteur, indiqué en 1783, au Laurenti, à Nouri (*Chlor. narbon.*), ce qui établit un droit de priorité sur Ramond pour la description de l'espèce, en faveur du botaniste de Narbonne.

* *Galium* n° 67 est *G. linifolium* Lam. (*G. atrovirens* Lap.) malgré sa couleur glauque. J'en ai la certitude par un échantillon noirâtre et mal desséché que m'a envoyé le docteur Lalanne[1].

* *Lonicera balearica* Viv. (Prades[2].)

Pimpinella dioica L. (Rochers de la Trencade[3].)

Les auteurs de la Révision de l'herbier Lapeyrouse qui ont eu l'occasion d'examiner attentivement l'exemplaire du *Saponaria bellidifolia* Lap., écartent cette espèce donnée par MM. Grenier et Godron comme synonyme du *V. globulariæfolia*, attendu que cette plante a été bien déterminée par le floriste Pyrénéen, et qu'elle doit rester dans le genre *Saponaria*.

(1) Pour les auteurs de la *Flore de France* le *G. linifolium* Lam., est un synonyme du *G. lævigatum* L., qu'on récolte dans la vallée de Prades et à la Trencade d'Ambullia, et contrairement à l'opinion de Dufour le *G. atrovirens* Lap., n'appartiendrait pas à la même espèce, mais bien serait une variété du *G. sylvaticum* L., qu'on n'a pas encore observé dans les Pyrénées-Orientales. Mutel avait réuni le *G. atrovirens* au *G. aristatum* L., c'est-à-dire que ce botaniste partageait le sentiment de Dufour quant à l'espèce de Lapeyrouse. Les deux espèces *G. sylvaticum* et *G. lævigatum* ont une teinte glauque assez conforme (la variété *atrovirens* devient noirâtre par la dissication) mais la première espèce diffère de la deuxième par sa panicule moins ample, moins lâche et plus dressée, par ses pédicelles toujours dressés, par les lobes de sa corolle acuminés, mucronés, par ses feuilles étroites, acuminées au sommet, et sa taille moitié moins élevée. Ces caractères sont à peu près ceux assignés par les auteurs de la *Flore de France* au *G. sylvaticum*; mais MM. Clos et Loret (*Révision*) ont constaté que le *G. atrovirens* Lap., dont MM. Grenier et Godron qualifient les feuilles de petites, ont dans l'herbier de Lapeyrouse des dimensions relativement grandes, et que la panicule est étroite, pauciflore, cachée en partie par les feuilles. S'agit-il ici d'une forme particulière à étudier?

(2) Synonyme du *L. implexa* Ait., de la région des oliviers; assez répandu dans les vignes, aux environs d'Amélie, de Céret, etc., etc.

(3) Synonyme du *Trinia vulgaris* DC. La variété *B. alpina* de Lapeyrouse est le *Gaya pyrenaica* Gaud., qui pour Dufour était le *Seseli nanum*, et qui constitue dans la *Flore de France* une variété du *Seseli montanum* (*B. nanum* Soy. Will.) répandue sur les sommets des Pyrénées).

Sium verticillatum Lam. (Prats, Mont-Louis [1].)

Selinum pyrenaicum Gouan. (Prats [2].)

* *Thapsia villosa* L. De Banyuls, la même que j'ai recueillie en Espagne.

Buplevrum petiolare Lap. sans doute, mais je vous assure que ce n'est que le *B. falcatum* de Linné. (Rochers de la Trencade [3].)

Eryngium Bourgati Gouan. (Mont-Louis.)

Saxifraga recta Lap. (Cambredase [4].)

* *Saxifraga calyciflora* (Laurenti [5].)

Saxifraga aspera L., non, mais *bryoides*. (A Pla-Guilhem, *Las Establas* de Prats [6].)

Saxifraga oppositifolia L. (Madres, la Font de Comps.)

(1) C'est le *Bunium verticillatum* God. et Gr., que Lapeyrouse comprenait dans le genre *Sison*. Les auteurs de la *Flore de France* n'assignent aucun habitat pyrénéen à cette espèce qu'ils considèrent comme propre à l'Ouest et au Centre de la France. Dans les Pyrénées-Orientales on rencontre aujourd'hui le *B. verticillatum* dans les prairies de Vernet, de Corneilla et d'Arles, au bord des eaux.

(2) *Angelica pyrenaica* Spreng.

(3) Cette opinion de Dufour était fort légitime. En effet, l'espèce de Lapeyrouse constitue à peine une forme, mais une forme variable qui a été réunie au *B. falcatum* L.

(4) Cette saxifrage a été réunie par les auteurs de la *Flore de France* au *S. aizoon* L., à laquelle De Candolle la rapporte comme variété. MM. Clos et Loret jugeant (*Révision*, etc.) les échantillons de l'herbier des Pyrénées, pensent que le *S. recta* doit conserver au moins le rang où elle est placée dans la *Flore française* à raison « de ses feuilles plus longues (25mm) et serratées (non crénelées); de sa tige rameuse dans son tiers supérieur, et non simple et terminée par un petit corymbe floral. »

(5) Absente aujourd'hui au Laurenti où l'a signalée Lapeyrouse en 1813, mais retrouvée de nos jours à la montagne de Cambredases, à Prats-de-Molló, à la Font de Comps. Espèce réunie au *S. media* Gouan.

(6) MM. Grenier et Godron (*fl. de fr.* donnent pour variété *B* au *S. aspera* L., le *S. bryoides* L. qui se montre dans les régions élevées des Pyrén.-Orient., dans la vallée de Llo, à Carença. Le type n'est pas rare à Eyne, à Cambredase, au Canigou.

Saxifraga autumnalis L. (Canigou et Eynes[1])

Saxifraga aquatica Lap. (Laurenti[2].)

Saxifraga geranioides L. (Prats[3].)

Saxifraga ajugæfolia L. (Laurenti.)

* *Saxifraga nervosa* Lap. (Cambredase.)

* *Saxifraga cæspitosa* Lap., et ses deux variétés. (Canigou, Laurenti[4].)

Saxifraga pubescens fl. fr. *mixta* Lap. (Canigou, Cambredase[5].)

(1) Synonyme du *S. aizoides* L.

(2) Le *S. aquatica* Lap. a été réuni comme synonyme au *S. ascendens* L. Mais les auteurs de la *Révision de l'herbier de Lapeyrouse* ont reconnu que la plante du floriste Pyrénéen diffère de la plante de Suède. L'espèce de Lapeyrouse est donc distincte de l'espèce Linnéenne, ce que les botanistes admettent aujourd'hui. M. Timbal (*Reliq. Pourr.*) rapporte au *S. aquatica*, le *S. petræa* Pourr., du Laurenti, cité dans l'*Itinéraire.*

(3) Selon les auteurs de la *Flore de France* le *S. palmata* Lap. serait un synonyme du *S. geranioides* L. de forme plus petite, à pédoncules uni-pauciflores. M. le professeur Clos avait dit depuis, (*Révis.* sur l'examen de la plante originale, que le *S. palmata* « qui est intermédiaire entre le *S. pubescens* Pourr. et le *S. geranioides* L., pourrait bien être une hybride de ces deux espèces. Nous avons indiqué plus haut, page 17, que M. Timbal, a refuté (*Excurs. sc.*) l'association des *S. geranioides* et *palmata.*

(4) Le *S. cæspitosa* Lap. est réuni par les auteurs de la *Flore de France* comme synonyme au *S. muscoides* Wulf., pour lequel ils admettent les quatre variétés suivantes: *A. compacte* (*S. acaulis* Gaud.); *B laxa*; *C. integrifolia* (*S. pygmæa* Haw.); *S moschata* (*S. moschata* Wulf.; Lap *sic*. Cette dernière variété se trouve abondamment à la vallée d'Eyne, avec le type.

(5) Le *S. pubescens* Pourr. conserve pour synonymes, selon la *Flore de France*, les *S. mixta* et *ciliaris* de Lapeyrouse. Avant MM. Grenier et Godron, plusieurs botanistes réunissaient les *S. mixta* et *pubescens* Les auteurs de la *Révision* de l'herbier Lapeyrouse qui ont étudié les types de ces deux plantes, ont émis l'opinion que le *S. pubescens* (échantillon adressé probablement par Pourret à son ami « semble appartenir aussi bien au *S. moschata* Lap. »

Quant au *ciliaris* Lap., que M. Beutham rapporte avec doute, il est

Saxifraga intricata Lap. (Cambredase, Laurenti.)

Saxifraga ladanifera Lap., non. Mais me semble encore *nervosa* Lap., qui n'est qu'une variété du *S. intricata*. (Aux Gourgs[1].)

Saxifraga stellaris L. (Costa-Bona, Canigou[2].)

Potentilla rupestris L. (Canigou.)

Potentilla nivalis Lap. (Canigou, Laurenti[3].)

Potentilla prostrata Lap. (Eynes[4].)

Potentilla caulescens L. (Font de Comps, Laurenti.)

Geum montanum L. (Mont-Louis.)

vrai, au *S. androsacea* L., MM. Clos et Loret jugeant ses caractères, se demandent si cette plante ne serait pas une hybride du *S. androsacea* et du *planifolia* Lap.

Depuis que cette opinion a été connue, M. Timbal-Lagrave, qui se livre à l'étude de la flore Pyrénéenne avec un rare talent d'observation, a démontré l'exactitude du sentiment que MM. Clos et Loret gardaient à l'endroit du *S. pubescens*. Sélon lui le *S. pubescens* Pourr., des Pyrénées-Orientales (qui se trouve depuis la vallée d'Eynes jusques à Cauterets), est une plante distincte qui a pour synonyme le *S. moschata* Lap. non Wulf. Le *S. mixta* bien différent, commun dans les Pyrénées-Orientales et à Gèdres (Hautes-Pyrénées), est représenté dans l'Hérault au Pic Saint-Loup près Montpellier, par une forme que MM. Timbal et Loret (*Obs. crit.*) considèrent comme méridionale.

(1) Le *S. ladanifera* Lap., a été conservé par les auteurs de la *Flore de France* comme variété du *S. geranioides* L.

Le *S. nervosa* Lap. espèce bien caractérisée, se rapproche du groupe de la *S. geranioides*, mais conserve son autonomie. Dufour partageant l'opinion de De Candolle (*Fl. fr.*), se trompait en considérant l'espèce comme une variété de la *S. intricata*, autre bonne espèce de Lapeyrouse qui n'a point de variétés dans les Pyrénées.

(2) M. Duchartre (*Ann. sc. nat.*) a démontré depuis longtemps l'identité spécifique du *S. leucanthemifolia* Lap. avec le *S. stellaris* L.

(3) Les auteurs de la *Flore de France* ont réuni avec raison à cette plante une autre espèce de Lapeyrouse, le *P. integrifolia* qu'on trouve sur les sommets de la vallée d'Eyne, au pic de Génestroles.

(4) Synonyme du *P. fruticosa* L.; cette plante n'a pas été observée ailleurs dans les Pyrénées-Orientales que sur les pelouses et les pentes au nord de la vallée d'Eyne, où Coder la recueillit.

Spartium spinosum? est *Genista scorpius*[1]. (Collioure, Banyuls.)

Spartium sphærocarpum L. (Pradella de Prats[2].)

Genista hispanica L. (Laurenti, Mont-Louis.)

Ononis rotundifolia L. (Rochers escarpés d'Eynes.)

Trifolium ochroleucum L. (Le Vernet[3].)

Trifolium alpestre L., à fleurs rouges; semblable au *T. pratense* L. (Mont-Louis[4].)

Trifolium gemellum Pourr. (Banyuls[5].)

Trifolium vesiculosum Sav. (Banyuls[6].)

Astragalus montanus Lap. (Prats[7].)

(1) *Calycotome spinosa* Lk. répandu aujourd'hui sur tous les côteaux arides du centre du département des Pyrénées-Orientales.

(2) Réuni par les auteurs de la *Flore de France* au *Genista cinerea* DC. *S. cinereum* Vill. On le rencontre aux environs de la Preste, à la tour du Mir et sur toutes les hauteurs des Pyrénées-Orientales. MM. Clos et Loret appréciant les échantillons du *S. cinereum* Vill., de l'herbier Lapeyrouse, donnent (*Révision* pour synonyme de cette plante, le *Genista cinerea* DC. *part*. et le *Sarothamnus purgans* Gr. et God.

(3) Pour MM. Clos et Loret qui ont examiné les échantillons de l'herbier pyrénéen, les *T. ochroleucum* et *T. squarrosum* L. font double emploi dans l'*Histoire abrégée*. M. Timbal-Lagrave indique (*Rel. Pourr.*) comme synonyme du *T. ochroleucum* L. le *T. squarrosum* Pourr. que l'*Itinéraire* signale à Saint-Antoine-de-Galamus. Notre savant confrère suppose qu'en donnant ce nom de *squarrosum* au *T. panormitanum* Presl., qui est une plante méditerranéenne, De Candolle peut avoir eu en main la plante de Pourret.

(4) Le *Trifolium alpestre* L. des Pyrénées-Orientales se montre tantôt avec des fleurs purpurines, tantôt, quoique plus rarement, avec des fleurs blanches. Le *T. pratense* L. plante cosmopolite, offre aussi des fleurs purpurines ou blanches-jaunâtres dans la région alpine.

(5) *T. Bocconi* Sav.

(6) La *Flore de France* n'indique que la Corse pour station de cette plante. Elle n'est pas rare dans les Pyrénées-Orientales, dans les prairies des vallons de Port-Vendres et de Banyuls.

(7) *Oxytropis pyrenaica* God. et Gr. Ces auteurs indiquent pour habitat de la plante, les Pyrénées-Centrales. Elle n'est pas rare à Cambredase et aux sommets de la vallée de Llo (Pyr.-Or.)

Astragalus incanus L. (Laurenti [1].)
Astragalus campestris L. (Costa-Bona [2].)
Anthyllis Gerardi L. (Banyuls [3].)
Orobus tuberosus L. (Mont-Louis [4].)

(1) MM. Clos et Loret ont constaté que la plante de l'herbier Lapeyrouse n'était autre que l'*A. monspessulanus*, espèce distincte et différente pour les auteurs de la *Flore de France*, et également commune dans les mêmes lieux.

(2) *Oxytropis campestris* DC. Cette espèce abonde au Laurenti : on la retrouve encore à Costa-Bona et sur le revers méridional du Canigou; cependant la *Flore de France* l'indique seulement dans les Pyrénées-Centrales.

(3) *Dorycnopsis Gerardi* Boiss. (*Dorycnium procumbens* Lap.). Le savant auteur du *Voyage en Espagne*, M. E. Boissier, a donné raison à De Candolle touchant le *Dorycnium* que l'auteur de la *Flore française* reprochait avec raison à Lapeyrouse d'avoir désigné deux fois dans son livre (*D. procumbens* et *Anthyll. Gerardi*). De Candolle disait à notre botaniste : « ..... Cette plante pourrait bien un jour former un genre particulier. » En effet, Coder avait constaté que le *D. procumbens* Lap. s'éloignait du genre *Dorycnium* Tournef., par des ailes non soudées, adhérentes à la carène et par une gousse déhiscente contenant une seule graine; la plante de Lapeyrouse est le seul représentant en France du nouveau genre *Dorycnopsis*.

(4) Les auteurs de la *Flore de France* réunissent avec raison cette plante comme synonyme du *Lathyrus macrorrhizus* Wim., et comme variétés de cette espèce, les *Orobus Plukenetii*, *divaricatus* et *variegatus* de Lapeyrouse. Depuis que certains Orobes ont passé dans le genre *Lathyrus*, on a dû modifier le nom de la plante pyrénéenne, attendu que Linné avait déjà un *Lathyrus tuberosus* qui restait dans ce dernier genre. C'est ainsi que notre plante de Mont-Louis a été nommée *Lathyrus montanus* par Bernard (1810), et *L. macrorhizus* par Wimmer (1832). Ainsi que l'a fait observer M. le docteur Loret (*Observ. crit.*), le nom donné par Bernard, primant par son ancienneté celui donné par Wimmer, les auteurs de la *Flore de France* ont appliqué mal à propos le nom de *L. montanus* à l'*O. luteus* L., et il faudrait, pour éviter toute ambiguité, que l'on adoptât à l'avenir pour cette dernière espèce d'*Orobus*, le nom d'*O. luteus* que lui a donné M. Grenier dans la *Flore de Lorraine*. Les auteurs de la *Révision* de l'herbier Lapeyrouse, n'ont pas pu examiner le type qui a servi à la description du

Papaver pyrenaicum DC. (*P. aurantiacum* Lois[1].)

* *Fumaria bulbosa* L. (Mont-Louis[2].)

* *Fumaria enneaphylla* L. (Vernet.)

Cheiranthus alpinus Lam. (Canigou, Salvanère[3].)

Brassica orientalis L., non., mais *B. alpina* fl. fr.[4] (La Trencade, Saint-Martin.)

* *Biscutella coronopifolia* DC. (Cambredases[5].)

* *Alyssum pyrenaicum* Lap. (Font-de-Comps.)

floriste pyrénéen, mais ils ont retrouvé l'*O. tuberosus* L., dans un échantillon que contenait le fascicule du *Lathyrus palustris* L., déplacement accidentel sans doute qui ne saurait faire supposer une confusion d'espèces de la part de Lapeyrouse.

(1) Variété *B. flaviflorum* du *P. alpinum* L., de la *Flore de France*, qui vit plus particulièrement dans les Pyrénées-Orientales, au sommet de la *Coma de la Tet*, sur la crête des roches des *Esquerdas de Roja*.

(2) Coder paraît avoir rencontré à Mont-Louis le *F. bulbosa* L., puisque Dufour a reconnu la bonne détermination de cette plante. Il est certain que la récolte signalée en 1825-26 ne remonte pas à l'époque où Lapeyrouse écrivit sa Flore. Au surplus, l'espèce linnéenne n'est pas indiquée dans l'ouvrage local récent du docteur Companyo. L'herbier de Lapeyrouse contient, à la place du *F. bulbosa* L., un échantillon sans indication de localité du *Corydalis solida* Sm. (*fide* Clos et Loret) Les auteurs de la *Révision* de cet herbier, disent que « le *F. bulbosa* L. (*Corydalis cava* Schwgr.) qui n'était indiqué aux Pyrénées, que sur la foi de Lapeyrouse, semble étranger à cette chaîne de montagnes. » Le *C. cava* Schwgr. est-il bien le *Fumaria bulbosa* L.? Pour MM. Grenier et Godron il ne représente que la var. *a* de l'espèce linnéenne. Dans tous les cas, le *C. cava* Schwgr. (*sensu* Grenier et Godron) est indiqué dans les Pyrénées-Orientales par le docteur Companyo, dans les lieux frais du village de Castell, vers Saint-Martin du Canigou, dans la vallée de Fillols et au bois de Taulis. — Le *C. solida* Sm. (*C. bulbosa* De Cand.) habite les prairies humides de Mont-Louis et les pelouses des vallées d'Eyne et de Llo.

(3) *Erysimum ochroleucum* DC. — *E. pyrenaicum* Jord.

(4) Synonyme de l'*Erysimum perfoliatum* Crantz. Le *Brassica alpina* a été réuni à l'*Arabis brassicæformis* Walh.

(5) MM. Clos et Loret (*Révision*) retrouvent dans l'échantillon de l'herbier de Lapeyrouse le *B. pyrenaica* Huet.

Alyssum halimifolium DC., non Lap. [1].

Draba aizoides L. (Cambredase, Canigou.)

Draba stellata Lap. (*D. tomentosa* DC.)

* *Draba nemoralis* Ehr. oui, rare à Can Campa (Prats [2].)

Myagrum saxatile L. (Canigou [3].)

Cardamine resedifolia L., non. Mais *Lepidium alpinum* L. [4].

Iberis sempervirens Lap. (Mont-Louis [5].)

Iberis carnosa Lap. *spathulata* fl. fr. (Collada de Nuria [6].)

(1) La plante de l'herbier Lapeyrouse est pour MM. Clos et Loret l'*A. macrocarpum* D. C. qu'on retrouve dans les Pyrénées-Orientales sur les roches calcaires des environs de Caudiès et dans les gorges de Saint-Georges, près d'Axat. Ces botanistes diffèrent d'idées avec les auteurs de la *Flore de France* qui, selon eux, ont eu tort de rapprocher l'*A. pyrenaicum* Lap. de l'*A. Perusianum* Gay « dont il diffère par ses grappes courtes, ses sépales étalés, son long style (caractère qui le distingue aussi de l'*A. halimifolium* L.), sa silicule orbiculaire, ses graines ailées. »

L'*A. Perusianum* Gay (*A. halimifolium* Lap., pour MM. Grenier et Godron) habite dans les Pyrénées-Orientales, la Trencade d'Ambulla, à Villefranche, sur les roches en montant au fort; les roches calcaires de la vallée de Fouilla.

L'*A. halimifolium* L. (*Lunaria halimifolia* All.), a presque disparu des environs de Villefranche et de la Trencade, mais il se montre encore sur les calcaires de la vallée de la Boulzane au-dessus de Caudiès.

(2) *Draba nemorosa* L.

(3) *Kernera saxatilis* Rchb.

(4) Gouan écrivait à Lapeyrouse en 1780: « Votre *Cardamine resedifolia* est le *Lepidium alpinum*. » Il est curieux de constater que 15 années après, Coder renouvelait ce *lapsus* de son correspondant, peut-être écrit de la main de Lapeyrouse dans un renvoi de plantes communiquées. Le *L. alpinum* L. est devenu l'*Hutchensia alpina* R. Br., qui n'est pas rare à Mont-Louis et à la montagne de Cambredase.

(5) *I. garrexiana* All.

(6) L'*I. carnosa* a été réuni au *I. spathulata* Berg. *I. cepeæfolia* Pourr., que le botaniste de Narbonne avait nommé *I. spathulata* dans

Helianthemum apenninum DC., est *H. candicans* Pourr. (Saint-Antoine de G., Prats[1].)

Reseda sesamoides All. (Canigou.)

Diantus hirtus Vill., et peut-être *D. serratus* Lap.[2].

Diantus monspeliacus L. (Mont-Louis[3].)

Dianthus pungens L., oui, (mais à débrouiller parmi ses variétés de Banyuls[4].)

Viola biflora L. (Canigou, Costa-Bona.)

l'*Itinéraire*. MM. Clos et Loret rapportent à l'*I. spathulata* Berg. l'*I. nana* Lap. « M. Grenier qui avait jadis partagé cette opinion (*Arch. fl. All.*) est revenu bien à tort sur son « sentiment » d'après les auteurs de la *Révision* de l'herbier Lapeyrouse.

(1) L'*H. apenninum* DC. est considéré par les auteurs de la *Flore de France* comme un synonyme de l'*H. polifolium* DC. (*Cistus apenninus* et *polifolius* L.) Quant à l'*H. candicans* Pourr., l'auteur de la *Chloris narbonensis* disait à propos du nº 316 de son ouvrage : Nous avons réuni sous la dénomination de *Cistus-Helianthemum candicans*, trois variétés, communes aux environs de Narbonne dans les lieux stériles et sur les montagnes : 1º le *Cistus pilosus* L. 2º le *Cistus apenninus* L.; 3º le *Cistus polifolius* L. » M. Timbal-Lagrave commentant l'œuvre de Pourret (*Reliq. Pourr.*) dit à propos du *Cistus candicans* : « Ici sont groupés les *H. pilosum* L.; *pulverulentum* D. C. *rhodanthum* L. et toutes les espèces de cette section décrites ces dernières années par M. Jordan. »

(2) M. Duby (*Bot. Gall.*) rapporte la plante de Lapeyrouse comme variété au *D. asper* Vill. Le type *D. serratus* de l'herbier Lapeyrouse se rattache au *D. neglectus* Lois. (*pro part.*) et au *D. attenuatus* Sm. *fide* Clos et Loret. Pour M. Timbal-Lagrave, le *D. attenuatus* Sm. n'est autre que le *D. pyrenaicus* Pourr. du Laurenti.

(3) Réuni par les auteurs de la *Flore de France* au *D. monspessulanus* L.

(4) Le *D. pungens* L. a été pendant longtemps confondu avec une espèce voisine le *D. virgineus* L. MM. Grenier et Godron indiquaient en 1848 (*Flore de France*) : le *D. pungens* L. Lap., sur les rochers et les collines des Pyrénées-Orientales en communauté avec le *D. virgineus* L. et, le *D. brachyanthus* Boiss. (ayant pour synonyme le *D. pungens* Pourr.) qui abonde à l'Ile de Sainte-Lucie (Aude), et sur toutes les basses Corbières. M. Jordan (1856) a judicieusement avancé que les auteurs de la *Flore de France* avaient confondu le *D. virgineus* L.,

Lychnis alpina L. (Mont-Louis [1].)

Silene stellata Lap. *S. ciliata* (Canigou [2].)

Arenaria tetraquetra L. *A. aggregata*. (Font-de-Comps.)

Arenaria grandiflora All. et var. [3]. (Mont-de-Madres.)

Cerastium laricifolium Vill., non, mais *Arenaria cerastifolia* Ram. (Vallon de Prades [4].)

avec le *D. pungens* en partie et avec le *D. brachyanthus*; plus tard 1871) M. Timbal-Lagrave discutant les caractères de ces trois espèces controversées, a établi ainsi (*Excurs. scient.*) leur synonymie respective et leurs stations.

D. pungens Gr. et Godr. non L. commun dans les Pyrénées-Orientales, notamment à Villefranche, à la Trencade, Collioure, Port-Vendres et toute la chaîne des Albères.

D. brachyanthus Boiss. Espagne récoltes de M. Bourgean) et Port de Moudan Hautes-Pyrénées. Premières localités signalées)

D. virgineus L. ayant pour synonyme *D. brachyanthus* Gr. et Godr., répandu dans le Midi, notamment à la Clape, Narbonne, Saint-Antoine-de-Galamus.

En retrouvant le *D. pungens* Pourr. (qui d'après ce qui précède est le *D. virgineus* L.) à Saint-Antoine-de-Galamus dans l'*Itinéraire*, M. Timbal-Lagrave a émis l'opinion (*Reliq. Pourr.*), qu'en plaçant ainsi son nom après cette espèce, Pourret avait eu quelque soupçon qu'elle fut différente du *D. pungens* L. aujourd'hui reconnu pour être le *D. hispanicus* Asso . L'espèce d'Asso forme uni-flore était regardée par Lapeyrouse comme une variété de l'espèce dont les botanistes de notre époque font le type.

(1) *Viscaria alpina* Friès.

(2) Lapeyrouse avait réuni très judicieusement le *S. ciliata* Pourr. et le *S. geniculata* du même floriste, sous la dénomination de *S. stellata* (*Hist. abrég.*). D'après M. Costa (*Flor. Cat.*) Pourret aurait aussi plus tard fondu ces deux espèces ensemble, pour en faire le *S. pyrenaica* Pourr.

(3 Pourret et Lapeyrouse ont désigné sous le nom d'*A. saxatilis*, une forme de l'*A. grandiflora* qu'on retrouve dans les Pyrén.-Or. sur les buttes méridionales des collines, à Costa-Bona, et qui mériterait peut-être d'être conservée comme variété.

(4) Le *C. laricifolium* Vill. a été remis comme synonyme, au *C. arvense* L. espèce très commune aux environs de Mont-Louis.

Sedum divaricatum Lap. (Prats [1].)

Linum alpinum L. (Font de Comps [2].)

Linum campanulatum L. (Prats, Ambulla.)

Malva moschata L. (Mont-Louis.)

Erodium petreum Gouan. (Font de Comps.)

Anemone vernalis L. (Mont-Louis, Canigou, Laurenti.)

Anemone alpina DC., (Eynes, Font de Comps.)

Anemone sulphurea L. *A. alpina* var. fl. fr. (montagne de Madres.)

Anemone narcissiflora L. (Eynes, Laurenti.)

Ranunculus pyrenæus L. (Mont-Louis.)

Ranunculus buplevrifolius Lap. sans doute, mais ce n'est encore qu'une variété du précédent. (Lac de Cady et Mont-Louis [3].)

* *Ranunculus trilobus* Desf. [4]. (Prairies de *Paulillas* à Port-Vendres, Banyuls.)

1) Rapporté à bon droit par M. Rubani au *S. annuum* L.

(2) M. Timbal-Lagrave donne (*Reliq. Pourr.*) pour synonyme du *L. alpinum* L. et du *L. pyrenaicum* Pourr., le *Linum salsoloides* Lam. MM. Grenier et Godron (*Fl. de Fr.*) rapportent le *L. salsoloides* Lam. au *L. suffruticosum* L. et le *L. pyrenaicum* Pourr. au *L. angustifolium* Huet.

3) Les auteurs de la *Flore de France* ont partagé l'avis de Dufour en réunissant le *Ranunculus buplevrifolius* comme variété du *R. pyrenæus*. MM. Clos et Loret (*Révision*), retrouvent dans la plante de Lapeyrouse le *R. angustifolius* DC.

4) Walker Arnott rapporte à tort sans doute le *R. parviflorus* Lap. au *R. trilobus* Desf., ce qu'a démontré l'examen des deux espèces de l'herbier Lapeyrouse par MM. Clos et Loret. Mais ces derniers auteurs rapportent au *R. parviflorus*, avec doute il est vrai, le *R. Natarti* Lap., (cette espèce manque dans l'herbier), que MM. Grenier et Godron ont réunie au *R. trilobus* Desf. Le *R. parvulus* Lap. rapporté dans la *Flore de France* comme synonyme du *R. parviflorus* L. est représenté dans l'herbier pyrénéen par deux échantillons que MM. Clos et Loret attribuent savoir : l'un, celui « de Can Campa et de Banyuls » au *R. parviflorus* L., l'autre « des terrains gras et inondés de Banyuls » au *R. monspeliacus* L. *var. cuneatus* DC.

Ranunculus auricomus L. (Bois de Salvanère, Mont-Louis.)

Ranunculus flammula L., plutôt *R. reptans* L. (Vernet[1].)

Ranunculus gramineus v. linearis DC. (Font de Comps.)

* *Delphinium peregrinum* L. (Prades.)

* *Delphinium elatum* L. (Mont-Louis.)

Aconitum napellus L. (Mont-Louis, Bois de Salvanère.)

Aconitum anthora L. (Mont-Louis[2].) C'est le type véritable bien figuré par Clusius et Barrelier. L'*A. pyrenaicum* Lap. n'est qu'une modification de L'*A. lycoctonum* L.

« Je prends la liberté, mon cher Monsieur, de marquer d'une * les espèces que je désirerais revoir encore, si elles vous tombaient abondamment sous la main.

« J'ai vu avec douleur que votre envoi ne renfermait aucun cryptogamme. Cependant vous habitez une contrée où ils doivent abonder. Je vous engage surtout à récolter les lichens de vos roches, et à me communiquer ceux dont la détermination pourrait vous embarrasser.

« Je suis, etc.

« Léon Dufour. »

J'ai déjà indiqué dans les lignes qui précèdent les tentatives faites auprès de Lapeyrouse, et les propres essais de ce botaniste touchant la publication de la cryptogamie des Pyrénées, ce complément de ses herborisa-

(1) Duby *(Bot. Gall.)* admettait le *R. reptans* L., comme variété du *R. flammula* L.

(2) Les localités qui suivent après les noms de plantes de la lettre originale de Dufour, ne sont pas inscrites sur cette lettre mais bien sur la minute de la lettre d'envoi écrite par Coder. Elles ont été attentivement reproduites d'après cette minute.

tions qui, on le sait, ne put aboutir. Avant de quitter ce sujet, j'ai la bonne fortune d'offrir aux amis de la Bryologie, une page du plus haut intérêt qui concerne le territoire où notre premier floriste Pyrénéen forma cet herbier des mousses et des lichens aujourd'hui perdu. Les deux dates 1865-1875 rappelleront à mes confrères les recherches actives d'un savant Suédois, M. le professeur J.-E. Zetterstedt, qui étudia chez nous pendant quatre mois consécutifs les mousses et les hépatiques de la chaîne centrale des Pyrénées. Ces recherches spéciales (qui vinrent raffraichir en les étendant celles bien connues qu'avait faites dans les mêmes lieux, seize années auparavant M. Richard Spruce), parurent dans les *Actes de l'Académie des Sciences de Stockholm*. Spruce avait recensé les ~~nouvelles~~ espèces de la chaîne entière. M. Zetterstedt en a observé 296 dans le seul territoire du centre et ce chiffre représente les deux cinquièmes environ du chiffre total des espèces connues en Europe. Dans le travail du botaniste Suédois figurent 32 espèces que n'avait pas connu Spruce, dont deux nouvelles [1].

(1) Voici l'énumération complète des espèces échappées au recensement de Spruce (*The musci and Hepaticea of the Pyrenees 1849*) et observées par M. J.-E. Zetterstedt.

HÉPATIQUES. *Sarcoscyphus sphacelatus*, port d'Oo; *S. alpinus*, hospice de Venasque. *Scapania subalpina*, Crabioules; *S. æquiloba*, cascade d'Enfer, port de Venasque; *Jungermannia taxifolia*, port de Venasque; *J. Hornschuchiana*, cascade de Montauban; *J. alpestris*, Maladetta, port d'Oo; *J. barbata*, pentes de Superbagnères et du port de Venasque; *J. quinquedentata*, reg. alp. et sub-alpine; *J. Floerkei*, port de la Picade, Crabioules, *J. attenuata*, sommets du lac d'Oo; *J. taxifolia*, cascade d'Enfer, port d'Oo; *Trigonanthus catenulatus*, vallée de Burbe; *Ptilidium ciliare*, Superbagnères (M. Durrieu); *Radula alpestris*, port de la Picade; *Madotheca navicularis*, au pied de Superbagnères.

MOUSSES. *Weissia compacta*, port de Venasque; *Dicranella crispa*,

Malheureusement l'introduction du travail de M. Zetterstedt consacrée à l'histoire et à la géographie des mousses des Pyrénées, est écrite en langue suédoise, et cette circonstance a privé jusqu'à ce jour le plus grand nombre des botanistes français de la lire. Mon savant maître et ami M. le professeur Durieu de Maisonneuve, qui a tant fait pour éclairer la science et qui ne cesse par ses généreux efforts de contribuer à la vulgariser, fixa mon attention sur cet important écrit, avant que j'eusse obtenu les cordiales relations qui m'attachent au professeur Suédois. Il espérait de pouvoir offrir à ses correspondants, comme il l'avait déjà fait pour le précieux travail de Walmann sur les Characées, qui avait aussi paru en langue suédoise, une traduction écrite par le botaniste Nylander, l'hôte présumé définitif de la France, mais le départ de ce savant étranger contraria les généreuses intentions de M. Durieu.

vallée de Burbe; *D. subulata*, port de Venasque; *Dicranum albicans*, ports de la Picade, de Venasque et d'Oo; *D. spadiceum*, port de Venasque et Crabioules; *D. palustre*, port de Venasque; *Campylopus flexuosus*, cascade de Montauban-Lange; *Barbula recurvifolia*, vallée de Larboust; *Grimmia spherica*, vallée d'Astos; *G. montana*, après Castelvieil, vallée du Lys; *G. mollis*, entre ports de la Glère et d'Estouats, port d'Oo; *G. unicolor*, montagne de la Maladetta; *Webera annotina*, port de Venasque; *Bryum Muhlembekii*, port de Venasque, port de la Fraiche; *Mnium subglobosum*, Maladetta, Crabioules; *Neckera Philippeana*, Bagnères-de-Luchon, vallée de Lys; *Brachythecium cirrhosum*, Mont-Marboré; status? in Pyr. cent.; *Eurhynchium velutinoides*, Superbagnères; *Amblystegium conferroides*, Luchon; *Hypnum Sommerfeltii*, bosquet de Luchon, Superbagnères; *H. aduncum* et *H. revolvens*, Crabioules et Tusse de Maupas; *H. irrigatum*, vallée de l'Arboust, cascade des Parisiens; *H. molle*, port de Venasque, Maladetta; *H. arcticum*, Crabioules et Tusse de Maupas; *Andrea alpestris* et *nivalis*, port de Venasque, Maladetta; *A. falcata*, lac d'Oo. Durieu Venasque; *Sphagnum fimbriatum*, *S. molluscum*, *S. subsecundum*.

C'est au moyen des facilités que M. Zetterstedt a bien voulu me fournir, que je peux donner ici une traduction française calquée sur le texte suédois des *Pyrenearnas mossvegétation*.

Venant après la lettre de Léon Dufour, de cet ami si tendre de la bryologie, je ne crains pas qu'il s'offre à la pensée de personne, d'adresser à ma traduction le reproche de renouveler le contraste singulier que Dufour enregistrait dans ses *Souvenirs*, à propos des *Lettres sur la Maladetta* données par Bory de Saint-Vincent, cet autre ami non moins tendre de la Bryologie, dans son *Voyage géologique aux cryptes de Maestricht*. Je ne m'éloigne pas de mon sujet d'études, car en initiant mes lecteurs aux recherches de M. Zetterstedt sur ce sol que Lapeyrouse a fouillé pendant une si longue série d'années, j'ai eu l'intention de rendre hommage à la fois au savant suédois contemporain, et au Floriste Pyrénéen qui eût fait mieux ou davantage, si l'âge et la maladie n'eussent trop tôt vaincu son courage!

LA VÉGÉTATION DES MOUSSES DANS LES PYRÉNÉES CENTRALES.

1. Orographie. — Le territoire que j'ai parcouru pour en recenser les mousses, offre une superficie de trois à quatre mille suédois en carré (le mille suédois représente 10.688^{m}) et peut être appelé les environs de Luchon. A l'exception d'un lambeau de terrain pris dans l'Aragon pour atteindre à la Maladetta, tout ce territoire représente la portion méridionale du département de la Haute-Garonne. Il est limité au Midi par l'Aragon, les glaciers de la Maladetta et la vallée de

Lessera au-delà, jusqu'à la Tusse de Maupas, par la montagne de Crabioules et le port d'Oo; à l'ouest, par le département des Hautes-Pyrénées, le Col d'Esquierry et le port de Peyresourde; au Nord par la portion inférieure du département de la Haute-Garonne, la vallée de l'Arboust et la partie la plus méridionale de la vallée d'Oueil, par l'extrémité de la vallée de Luchon, comprenant les villages d'Antignac et de Salles, jusqu'à la naissance de la vallée d'Aran (Espagne); enfin, à l'Est par la chaîne circonscrivant cette même vallée d'Aran, le port de la Picade, jusqu'aux glaciers de la partie orientale de la Maladetta, ou pic de Néthou. Il s'agit donc de toutes les hautes montagnes des Pyrénées centrales qui sont enclavées par la Catalogne, l'Aragon et la limite départementale des Hautes-Pyrénées plutôt que du territoire au Nord, c'est-à-dire de la partie inférieure de la vallée de Luchon, dans les environs de Cierp et de Saint-Béat.

J'ai indiqué dans un autre travail (*Plantes vasculaires des Pyrénées principales, 1857*) la hauteur des montagnes et la constitution géognostique du sol, aussi ne reviendrai-je pas sur ce sujet. Les environs de Luchon sont connus par les montagnes élevées qui commencent à leur pied, et dont plusieurs atteignent au-delà de 3,000^{m} d'altitude, par leurs roches escarpées, leurs vallées déclives, si richement verdoyantes, leurs innombrables petits ruisseaux si limpides, les cascades si pittoresques et si imposantes par leurs chutes d'eau écumeuse, et par ces forêts étendues où règnent en maîtres les hêtres et les sapins plusieurs fois séculaires. Le cours d'eau le plus considérable de la région, est la rivière de la Pique dont l'eau glacée est aussi transparente que le cristal. Il reçoit dans la partie supérieure du département de la Haute-Garonne, un certain nombre de cours d'eau secondaires et il va se réunir plus bas, au voisinage de Cierp et de Saint-Béat, à la Garonne qui a son origine dans la vallée d'Aran. La forte inclinaison

du sol s'est opposée à la formation d'un plus grand nombre de cours d'eau. Le lac le plus important de la région sous-alpine est celui d'Oo, appelé aussi lac de Séculejo. Du reste, il n'y a pas d'autres lacs dans cette région, et la région des montagnes en est dépourvue. Il faut arriver à la région alpine pour rencontrer les petits lacs du port de Vénasque, situés sur le versant français de la chaîne, et celui d'Espingo qui surmonte le lac d'Oo. A la partie extrême de la région alpine et dans la région des glaces, on trouve encore quelques lacs de peu d'étendue, ordinairement gelés toute l'année ; de ce nombre le lac glacé au port d'Oo. Quelques marécages peu importants se montrent bien dans la région alpine, à Crabioules et à la Tusse de Maupas, mais ils deviennent plus rares dans la région subalpine et des montagnes, où on ne rencontre que des prairies humides, celles par exemple de la vallée en dessous de Luchon, au Nord.

II. Végétation bryologique. — La flore des mousses comparée à celle des plantes phanérogames possède en général une étendue géographique plus considérable. Les espèces de mousses qui abondent le plus dans le territoire pyrénéen comme les *Dicranum scoparium*, *Ceratodon purpureus*, *Grimmia apocarpa*, *Hedwigia ciliata*, *Homalothecium sericeum*, *Hypnum cupressiforme*, *H. Schreberi*, *Hylocomium splendens*, *H. triquetrum* sont, il faut le reconnaître, celles qui restent les plus communes dans toutes les contrées de l'Europe, et qui sont répandues aussi dans plusieurs autres contrées du monde.

Si les mousses semblent être relativement moins sensibles que les Phanérogames, à l'influence de la température, elles se montrent au contraire plus dépendantes en général de certaines conditions de l'*habitat*, ce que démontrent diverses espèces recueillies sur plusieurs points du globe. Nous verrons des mousses se plaire uniquement dans un sol léger, sur

l'humus, d'autres exclusivement sur les excréments des mammifères ou sur des arbres ; celles-ci sur les roches sèches et découvertes, celles-là seulement sur les pierres humides et ombragées. Quelques espèces ne quitteront pas les marais ; il en est qui vivront dans l'eau courante ou encore sur les pierres et les roches constamment inondées. On trouve des espèces qui sont propres aux sols découverts, exposés au soleil, alors que le plus grand nombre recherche au contraire l'ombrage des forêts. Cependant on connaît des espèces qui ne sont pas difficiles pour la station et qui se montrent dans les habitats les plus variés ; tel est l'*Hypnum cupressiforme* déjà cité, mais le nombre de ces dernières mousses est assez réduit.

Relativement au support, on doit surtout vérifier l'influence marquée au sol calcaire et au sol siliceux. Quelques espèces se trouvent dans les Pyrénées exclusivement ou au moins principalement sur le sol calcaire, comme les *Gymnostomum rupestre*, *Anodus Donianus*, *Seligeria pusilla*, *Eucladium verticillatum*, *Trichostomum flexicaule*, *Barbula membranifolia*, *B. muralis*, *Encalypta streptocarpa*, *Philonotis calcarea*, *Pseudoleskea catenulata*, *Homalothecium Philippeanum*, *Eurhynchium Vaucheri*, *Hypnum commutatum*. Un grand nombre ne semblent pas être rigoureusement dépendantes d'un sol particulier ; mais plusieurs espèces, s'éloigneront des roches calcaires, par exemple, les *Grimmia* et les *Racomitrium*, ainsi que toutes les espèces d'*Andreæa*.

Les Pyrénées sont spécialement riches en espèces des rochers. Le nombre en est fort considérable, et presque tous les genres sur ce territoire y ont adopté une telle station. Signalons principalement dans cette catégorie les genres *Grimmia*, *Racomitrium* et *Andreæa*. Le nombre des mousses géophiles a aussi son importance. Voici les genres qui indépendamment des mousses Pleurocarpes, fournissent le plus grand nombre d'espèces dans cette division : *Dicranella*,

Fissidens, Leptotrichium, Barbula, Webera, Bryum, **Pogonatum, Polytrichum.**

Bien que le territoire de Luchon soit peuplé de forêts, le nombre des espèces de mousses corticoles n'est pas trop considérable ; on trouvera exclusivement sur les arbres les *Barbula papillosa, Ulota Ludwigii, U. crispa, Orthotrichum obtusifolium, O. fallax, O. affine, O. speciosum, O. stramineum, O. leiocarpum, O diaphanum, O. Lyellii,* (Quelques autres *Ulota* et *Orthotrichum* croissent exclusivement sur les rochers, comme *U. Hutchinsiæ, O. anomalum, O. Sturmii, O. rupestre, O. urnigerum.*) *Anacamptodon splachnoides, Lescurea striata, Pylaisia polyantha.* Quelques-unes de ces espèces sont fort rares, notamment les trois dernières signalées. Les mousses qui se plaisent sur les arbres ou sur les souches, et qui se montrent aussi indifféremment sur la terre ou sur les pierres, appartiennent surtout à la division des espèces pleurocarpes, telle que les *Anomodon attenuatus, An. viticulosus, Leucodon sciuroides, Cylindrothecium cladorhizans, Homalothecium sericeum, Eurhynchium striatum, Brachythecium velutinum,* ***B. populeum,*** *B. salebrosum, Amblystegium subtile,* ***A. serpens, A. uncinatum, H. cupressiforme.***

A raison de la forte inclinaison du terrain qui justifie l'absence à peu près partout des eaux stagnantes, le nombre des mousses des marais est bien petit. A peine peut-on en signaler une demi-douzaine : *Dicranum palustre, Aulacomnium palustre, Hypnum aduncum, H. revolvens, H. stellatum, H. cuspidatum.* Les quatre premières espèces sont rares, et se trouvent dans la région alpine seulement ; les deux dernières qui se plaisent au voisinage des filets d'eau, sont plus communes. L'*Hypnum stellatum* s'élève de la région montagneuse jusqu'à la région alpine supérieure ; mais l'*H. cuspidatum* ne s'écarte point des régions montagneuses

et sous-alpine où il est assez fréquent. Nos espèces du genre *Sphagnum* (au nombre de 6) croissent principalement sur les pentes rocheuses des régions alpine et sous-alpine. Sur les pierres, dans les eaux courantes, habitent les *Fontinalis antipyretica*, *Cinclidotus fontinaloides* et *Hypnum irriguum* ; dans l'eau dormante des fontaines l'*Hyp. fluitans*, et le *Philonotis fontana* dans les petits ruisseaux.

Les majestueuses et diverses cascades de la contrée favorisent le développement de plusieurs belles mousses plus ou moins rares. Au reste, toutes les espèces que l'on trouvera aux cascades de Montauban, d'Enfer, du Cœur, des Demoiselles, des Parisiens, seront intéressantes et d'une végétation remarquable. Parmi celles-ci citons : *Anoectangium compactum*, *Dichodontium pellucidum*, *Fissidens grandifrons*, *Blindia acuta*, *Racomitrium aciculare*, *Anomobryum Julaceum*, *Zieria julacea*, *Mnium orthorhynchum*, *M. punctatum*, *Neckera crispa*, *Pterygophyllum lucens*, *Orthothecium intricatum*, *O. rufescens*, *Brachythecium rivulare*, *B. plumosum*, *Rhynchostegium rusciforme*, *Plagiothecium undulatum*, *Hypnum stellatum*, *H. filicinum*, *H. commutatum*.

Certaines formes de la même espèce se montrent quelque fois dans une station différente, et quelque fois sur un sol différent. Tel est le *Leptotrichum flexicaule* dont la forme normale (bien rendue par la planche 180 du *Bryologia Europaea*) et appartenant de préférence aux lieux exposés au soleil, se trouve en abondance dans le département des Hautes-Pyrénées, moins peuplé de forêts couvertes que la portion que nous avons parcourue, tandis que dans ce dernier territoire c'est la forme *longifolia* de la même espèce, qui s'offre avec abondance sur tous les points ombragés.

III. Végétation des mousses selon l'altitude. — Je ne distingue pas de différence tranchée dans la végétation des

espèces comprises dans cette exploration, relativement à l'extension horizontale (direction Nord, Est, Ouest et Sud), mais il n'en est pas de même par rapport à l'extension verticale (altitude). La partie la plus basse du sol parcouru est située à 600 mètres environ au-dessus du niveau de la mer. Les portions les plus hautes qui ont été visitées atteignent le chiffre considérable de 3,000 mètres. Lorsque nous apprécierons ici brèvement les stations diverses des mousses par rapport aux régions verticales où elles sont représentées, nous aurons toujours en vue le cadre limité par notre exploration. Ainsi, lorsque nous dirons que le *Distichium capillaceum* croît dans les régions sous-alpine et alpine, nous entendrons dire que c'est dans ces deux régions seulement *des environs de Luchon* que nous l'avons observé. On reconnaîtra qu'il n'est pas possible de conclure de l'extension dans un territoire réduit et peu naturellement limité, à l'extension de l'espèce en général. Pour parvenir à ce dernier résultat, il faudrait examiner l'aire de l'espèce dans plusieurs régions suffisamment étendues et éloignées. La dispersion du *Distichium capillaceum* par exemple, est extrêmement étendue soit horizontalement, soit verticalement. Cette mousse existe dans presque toute l'Europe, et se trouve en outre en Asie, en Afrique et en Amérique; elle croît dans les régions montagneuses et sous-alpines de l'Europe centrale et méridionale (où l'on trouve aussi plusieurs espèces méridionales), et apparaît aussi à la limite où cesse la végétation des phanérogames, aux neiges éternelles; elle fructifie aussi beaucoup plus sur les plus hautes montagnes que dans les terrains de la région champêtre. Dans la Scandinavie, cette mousse abonde aussi bien dans les parties les plus chaudes de la Péninsule, qu'auprès des cimes neigeuses des hautes montagnes de Lom et de Dovre, également pourvue de ses urnes bien mûries.

Dans l'exposition qui va suivre de la végétation des mousses selon les diverses régions verticales, j'ai suivi exactement la disposition que j'ai déjà appliquée lors de mon étude des plantes vasculaires, sauf pour la région inférieure, puisque des contrées plus chaudes existent en dehors du territoire que j'étudie aujourd'hui bryologiquement.

Région glaciale. (Regio frigida, seu glacialis.) Cette région indiquée par 3,400-2,700m est peu considérable. Elle réunit seulement une portion de la Maladetta, la Tusse de Maupas, Crabioules et le port d'Oo, ainsi que quelques cimes isolées atteignant à peine 2,700m. Les sommets du port de la Picade, du port de Vénasque, du port de la Glère, du port d'Estonats, approchent de cette dernière altitude, et possèdent la même végétation bryologique. Les espèces de la région glaciale sont peu nombreuses et nullement spéciales à cette région, puisqu'on les retrouve à peu près toutes dans la région alpine supérieure. Je citerai le *Grimmia mollis*, le *Polytrichum sexangulare*, et l'*Andræa nivalis* qui conservent leur station sur ce sol glacé. Au surplus, se trouvent avec ces espèces mais plus ou moins rarement représentées, les *Weissia crispula*, *Dicranum Starkii*, *Grimmia Doniana*; *Webera Ludwigii*, *Andræa alpestris*, *A. rupestris*, *Polytrichum juniperinum*, et *Grimmia apocarpa*. Ces espèces montent du pied de la chaîne jusqu'à la limite de la région glaciale, et si elles entrent dans cette dernière c'est exceptionnellement.

Région alpine. (Regio alpina, seu nivalis.) 2,700-1,700m. Cette région qui comprend une étendue assez considérable est ainsi limitée : contre-bas de la Maladetta, port de la Picade, port de la Fraîche, port de Vénasque avec la Penna-Blanca, port de la Glère, Port d'Estonats, base assez large de la Tusse de Maupas, Crabioules et port d'Oo, environs du lac d'Espingo, vallées d'Esquierry et de Médassoles, pic de Céciré et hauteur de Superbagnères. J'ai dit ailleurs, avec raison je

crois, que la région alpine, celle qui a la plus grande extension verticale (1,000 mètres environ) peut être partagée en deux sections, la supérieure atteignant 2,700-2,200^{m}, et l'inférieure ne dépassant pas 2,200-1,700^{m}. Le développement des plantes phanérogames est bien caractérisé dans chacune de ces sections, et la même distinction peut être faite relativement à la végétation bryologique, car il suffira d'un bref examen, pour reconnaître que les espèces particulières à la section supérieure de la région alpine sont fort peu nombreuses. Parmi les mousses ascendantes de la plaine ou de la région montagneuse inférieure, très peu d'espèces surpassent la hauteur de 2,000^{m}, tandis que les véritables mousses alpines n'éprouvent aucune modification et se plaisent même entre 1,800 et 2,300^{m} d'altitude ; mais au-dessous de cette dernière hauteur, les formes normales s'altèrent et sont représentées par des types rabougris ou rudimentaires, que la station trop froide ou que les vents ont sans cesse arrêtés dans leur croissance.

Les seuls arbres qui atteignent à cette région sont le Pin (*Pinus uncinata*), le Bouleau (*Betula alba*) et le Sorbier (*Sorbus aucuparia*) et encore en petit nombre, ce qui permet d'avancer que la limite des grands arbres ici, est la frontière inférieure de la région alpine. Les véritables mousses alpines qui caractérisent nettement cette région sont les suivantes : *Weissia crispula*, *Cynodontium virens*, *Dicranella subulata*, *Dicranum fulvellum*, *D. Starkii*, *D. falcatum*, *D. albicans*, *D. spadiceum*, *Desmatodon latifolius*, *Barbula aciphylla*, *Grimmia funalis*, *G. Doniana*, *G. alpestris*, *G. sulcata*, *G. mollis*, *G. unicolor*, *G. atrata*, *Racomitrium sudeticum*, *Webera Ludwigii*, *Bryum Muhlembeckii*, *B. turbinatum*, *Mnium subglobosum*, *Bartramia ithyphylla*, *Oligotrichum hercynicum*, *Pogonatum alpinum*, *Polytrichum sexangulare*, *Heterocladium dimorphum*,

Pseudoleskea atrovirens, Ptychodium plicatum. Brachythecium reflexum, Br. Starkii, Hypnum revolvens, H. molle, H. arcticum, Hylocomium Oakesii, Andrœa alpestris, A. rupestris, A. falcata, A. nivalis, et parmi celles-ci, les *Grimmia mollis, Polytrichum sexangulare* et *Andrœa nivalis* étendent leur station à la région glaciale, tandis qu'on ne les retrouvera absolument point dans la région alpine inférieure, soit à 2,000m. Très peu des autres espèces qui caractérisent la région alpine proprement dite et que nous venons d'indiquer, descendent dans la région sous-alpine. Voici celles que nous y avons observées : *Grimmia funalis, Racomitrium sudeticum, Bartramia ithyphylla, Pseudoleskea atrovirens, Brachythecium reflexum, B. Starkii, Andrœa rupestris, A. falcata.* Spruce indique bien dans la région sous-alpine l'*Heterocladium dimorphum*, mais je dois dire que je n'ai rencontré cette espèce que dans la région alpine seulement [1].

J'attribue à des influences purement locales la présence dans la région alpine de certaines espèces propres aux régions tempérées, basses ou même marécageuses, savoir, les *Dicranum palustre, Aulacomnium palustre, Hypnum aduncum* (*Hyp. intermedium* Lindb; *Hyp. Cossoni* Schp!). J'ai bien trouvé l'*Hypnum fluitans* dans les basses contrées au-dessous de Cierp, le véritable *H. fluitans* du *Bryologia Europ.* et dans la région alpine (*Hyp. exannulatum Br. Europ.!*) mais nullement dans les régions intermédiaires.

Certaines espèces semblent croître indifféremment dans la région alpine inférieure et dans la région sous-alpine, telles que : *Anœctangium compactum, Dicranum Sauteri, Fissidens osmundoides, Grimmia torquata, Racomitrium fas-*

(1) M. Fourcade a confirmé l'énonciation de Spruce. Il a récolté depuis quelques années cette espèce dans la région sous-alpine, à Superbagnères.

ciculare, *Zieria julacea*, *Orthothecium intricatum*, *Orth. rufescens*, et *Hypnum callichroum*. J'attribue uniquement à des circonstances locales, la présence des *Sphagnum* dans les régions alpine et sous-alpine du territoire de Luchon.

Une multitude de mousses se rencontrent à la fois et en état normal, dans les régions montagneuses, sous-alpine et alpine. Cependant il y existe peu d'espèces qui atteignent à une élévation de 2,000^{m}, et la plupart sont plus abondantes et plus complètement fructifiées dans les régions plus basses; ce sont notamment les *Gymnostomum rupestre*, *G. curvirostrum*, *Dichodontium pellucidum*, *Dicranella squarrosa*, *Dicranum scoparium*, *Leucobryum glaucum*, *Blindia acuta*, *Didymodon rubellus*, *Ceratodon purpureus*, *Barbula tortuosa*, *Grimmia apocarpa*, *Gr. ovata*, *Racomitrium canescens*, *Hedwigia ciliata*, *Amphoridium Mougeotii*, *Mielichoferia nitida*, *Webera albicans*, *Bryum alpinum*, *B. capillare*, *B. pseudotriquetrum*, *Philonotis fontana*, *Polytrichum juniperinum*, *Myurella julacea*, *Pterigynandrum filiforme*, *Brachythecium salebrosum*, *Br. glareosum*, *Br. rutabulum*, *H. stellatum*, *H. uncinatum*, *H. irrigatum*, *H. commutatum*, *H. filicinum*, *H. rugosum*, *H. cupressiforme*, *H. molluscum*, *Hylocomium splendens*.

Région sous-alpine. (*Regio sub-alpina seu sylvatica*.) A cette région caractérisée par une élévation de 1,700-1,000^{m}, appartiennent plusieurs vallées remarquables par une luxuriante végétation, comme celles de l'Hospice, également nommée Vallée de la Pique, celle de Burbe, celle d'Astos d'Oo, (qu'il convient de désigner aussi pour la distinguer de la vallée d'Astos de Vénasque qui est située dans l'Aragon.) les environs du lac d'Oo, les pentes supérieures de Superbagnères et la montagne de Montauban On trouve dans cette région la plupart des merveilleuses cascades qui rendent le pays si pittoresque, comme les cascades dites des Parisiens, des

Demoiselles, du Cœur, d'Enfer et d'Oo. La plus grande portion de la région est couverte de forêts, dont les essences dominantes sont, le Hètre (*Fagus sylvatica*), pour la partie inférieure, et le Sapin argenté (*Pinus picea*), pour la partie supérieure. Là, les mousses se montrent en abondance et avec une vigueur de végétation surprenante. On y voit surtout ces espèces qui se plaisent dans les lieux bien ombragés, sur les roches humides ou arrosées, ou au voisinage des cascades jaillissantes. Les espèces qui préfèrent les écorces pour substratum, y sont représentées avec une égale richesse. Cependant il est quelques-unes de ces dernières mousses qui disparaissent à la dernière limite où cesse la végétation du hètre et du sapin argenté, telles que les *Dicranodontium longirostre*, *Ulota crispa*, *Orthotrichum rupestre*, *O. affine*, *O. stramineum*, *O. leiocarpum*, *Racomitrium protensum*, *Mnium orthorynchum*, *M. stellare*, *Bartramia Halleriana*, *Atrichum undulatum*, *Neckera crispa*, *Leucodon sciuroides*, *Antitrichia curtipendula*, *Eurhynchium striatum*, *Thamnium alopecurum*, *Plagiothecium silesiacum*, *P. undulatum*, *Hypnum castacastrense*, *Hylocomium umbratum*, *H. brevirostrum*, *H. loreum*.

Les mousses suivantes paraissent surtout caractériser la région sous-alpine : *Dicranodontium longirostre*, *Campilopus atrovirens*, *Barbula recurvifolia*, *Grimmia sphærica*, *Orthotrichum urnigerum*, *Webera elongata*, *Anomobryum julaceum*, *Mnium rostratum*, *M. orthorhynchium*, *M. stellare*, *Bartramia Œderi*, *Diphyscium foliosum*, *Antitrichia curtipendula*, *Pseudoleskea catenulata*, *Lescurea striata*, *Anacamptodon splachnoides*, *Cylindrothecium cladorhizans*, *C. concinnum*, *Homalothecium Philippeanum*, *Eurhynchium piliferum*, *Plagiothecium latebricola*, *Hypnum cristacastrense*, *Hylocomium umbratum*, *Andræa petrophila*.

Région montagneuse. (Regio montana.) J'ai désigné jadis cette région sous le nom de *Région des vallées inférieures* parce que les grandes vallées des basses montagnes des Pyrénées appartiennent à cette zône. Il a été nécessaire de changer aujourd'hui cette désignation à raison du territoire plus limité qui m'occupe. Cette région déterminée par une hauteur de 1,000-600m, occupe une petite surface dans notre territoire. Elle est circonscrite par les pentes inférieures de Superbagnères, et de la montagne de Montauban ; la vallée de Luchon, les villages d'Antignac et de Salles (en dessous), jusqu'à Castelvieil au-dessus de Luchon, presque tout le versant méridional de la montagne de Cazaril et les pentes inférieures des vallées de l'Arboust et d'Oueil. On rencontre là plusieurs petits ruisseaux qui roulent sur des rochers escarpés, mais seulement deux cascades importantes, celle de Montauban et celle de Juset. C'est à la limite supérieure de la région montagneuse que cesse presque toute culture.

Voici les mousses que j'ai observées dans la région des montagnes : *Trichostomum crispulum, Barbula rigida, B. membranifolia, B. papillosa, Cinclidotus fontinaloides, Encalypta ligulata, Funaria calcarea, Pterogonium gracile, Eurhynchium strigosum, Eur. pumilum, Eur. Stokesii, Hypnum Sommerfeltii* ; cependant je ne saurais affirmer que plusieurs de celles-ci ne se trouveront pas dans la région sous-alpine. Les espèces communes aux deux régions sont en grand nombre, et une partie se trouve aussi abondamment dans une région que dans l'autre ; quelques-unes dans les contrées inférieures, d'autres dans les bois de la région sous-alpine. Telles sont les *Weissia viridula, W. fugax, W. denticulata, Cynodontium Bruntoni, Dicranella varia, D heteromalla, Fissidens bryoides, F. taxifolius, F. adianthoides, F. grandifrons, Eucladium verticillatum, Leptotrichum tortile, L. homomallum, Trichostomum rigi-*

dulum, Barbula unguiculata, B. muralis, B. subulata, Grimmia pulvinata, G. leucophœa, G. Hartmanni, G. commutata, Racomitrium patens, R. aciculare, R. protensum, R. heterostichum, Hedwigii, imberbe, Coscinodon pulvinatus, Ptychomitrium polyphyllum, le plus grand nombre des espèces des genres *Ulota* et *Orthotrichum, Encalypta streptocarpa, Funaria hygrometrica, Bryum argenteum, B. roseum, Mnium cuspidatum, M. hornum, M. punctatum, Aulacomnium androgynum, Bartramia pomiformis, B. Halleriana, Atrichum undulatum, Pogonatum aloides, P. urnigerum, Polytrichum formosum, Neckera crispa, N. complanata, Leucodon sciuroides, Pterygophyllum lucens, Anomodon attenuatus, An. viticulosus, Heterocladium heteropterum, Thuidium tamariscinum, Th. delicatulum, Isothecium myurum, Homalothecium sericeum, Camptothecium lutescens, Brachythecium velutinum, Br. populeum, Eurhynchium myosuroides, Eur. striatum, Eur. prælongum, Rhynchostegium rusciforme, Thamnium alopecurum, Plagiothecium silesiacum, Pl. elegans, Pl. denticulatum, Pl. silvaticum, Pl. undulatum, Amblystegium subtile, Hyp. cuspidatum, H. Schreberi, Hylocomium brevirostrum, H. triquetrum, H. loreum.*

IV. RÉPARTITION DES SECTIONS ET DES GENRES. — Je ne peux donner ici que des indications générales, renvoyant pour les détails à la partie spéciale de cette étude ; au reste ces indications pourront être modifiées par des explorations plus étendues, ce que reconnaîtront les amis de la géographie botanique. M. Spruce a esquissé avec assez d'exactitude la végétation bryologique des Pyrénées et la géographie des espèces de cette riche contrée, néanmoins je peux relever quelques lacunes dans les détails qu'il fournit. Comment ne reconnaîtrait-on pas que dans une étude aussi mobile que celle de la géographie des plantes, un auteur même très attentif et très

sagace peut laisser à ses successeurs une moisson d'observations utiles ou de redressements à faire?

Les sections et les genres des mousses acrocarpes étant mieux limités et plus naturels que ceux des mousses pleurocarpes, il sera plus facile d'étudier la distribution de ces premiers. D'ailleurs les mousses acrocarpes sont dans les Pyrénées centrales ainsi que dans toute l'Europe plus complétement fructifiées que les pleurocarpes, et assez conformément étendues dans les diverses régions de ce territoire.

Les Phascacées (*Cleistocarpi*, 1re section des mousses Acrocarpes), manquent totalement dans le territoire exploré [1]. Ces espèces appartiennent principalement aux plaines de l'Europe centrale, et elles disparaissent au voisinage des montagnes supérieures. (Il faut excepter cependant les genres *Voitia* et *Bruchia* qui appartiennent aux régions alpines, mais qui n'ont pas été rencontrés dans les Pyrénées). Au pied de la chaîne, les Phascacées sont encore en bien petit nombre [2].

Les Weissiacées sont représentées par quelques genres, et plusieurs espèces y sont abondantes, comme les *Gymnostomum rupestre*, *G. curvirostrum*, *Anœctangium compactum*, *Weissia crispula*. Le genre *Dicranum* répandu dans la plupart des contrées alpines est assez richement représenté dans les Pyrénées. Dans les régions inférieures le *Dic. sco-*

1) Dans la plaine de Luchon et aux bords de la Pique, j'ai recueilli seulement *Phascum cuspidatum*, *Pleuridium subulatum* et *Systegium crispum*.

(2) Depuis que M. Zetterstedt a émis cette affirmation, très exacte du reste, M. Fourcade a fourni la preuve d'une exception à la loi de distribution. Il a récolté et nous a communiqué le *Pleuridium nitidum* dans les mares desséchées de la vallée de Lys. La *Revue bryologique* (1874,) mentionne aussi une autre découverte de M. Fourcade, qui appuie encore la possibilité d'exceptions à toute loi de distribution géographique ; c'est la présence de l'*Entosthodon Templetonii*, espèce méridionale, à plus de 1000m. d'altitude, sur les rochers qui précèdent l'entrée du Portillon.

parium est commun, et dans les régions supérieures les *D. Starkii* et *albicans* y croissent en abondance. Plusieurs grandes espèces de ce genre comme les *Dic. fuscescens, D. majus, D. spurium, D. undulatum, D. Schraderi*, qui ne sont pas rares ou qui sont même communes dans certaines contrées de l'Europe, manquent dans notre territoire quoique les quatre premiers soient représentés mais médiocrement sur d'autres points de la chaîne, c'est-à-dire hors de notre territoire intermédiaire[1].

Des *Fissidens*, on trouve les espèces les plus communes en Europe, et le merveilleux *F. grandifrons*, (qui abonde aussi dans les Hautes-Pyrénées, sur la route de Cauterets).

Le genre *Pottia*, ce genre propre aux plaines et qui est vulgairement représenté par deux espèces dans toute l'Europe centrale, manque dans notre territoire[2].

Les *Trichostomum* et les *Barbula* sont par rapport aux nombreuses espèces que ces genres comptent en Europe, maigrement représentés ici ; ce qui est expliqué par l'attrait qu'ont pour ces espèces les climats tempérés, chauds même. J'ai recensé douze espèces de *Barbula* dans les Pyrénées centrales (Spruce en avait noté vingt-six pour la chaîne entière). La plupart des espèces du territoire de Luchon, se montrent dans les régions inférieures, et au-dessus des limites des arbres on ne trouve guère que le seul *Barbula aciphylla* et des formes rudimentaires du *B. tortuosa*.

(1) Depuis l'exploration de M. Zetterstedt, M. Fourcade a récolté le *D. majus* à la montagne de Cazaril : le *D. spurium* richement fructifié dans les bruyères à Saint-Mamet au-dessus de Luchon, le *D. Schraderi*, dans la même localité parmi les marécages, et le *D. undulatum* dans la vallée de Burbe.

(2) J'ai récolté autrefois, autour du Luchon, sur les murs argileux les *P. truncata* et *cavifolia*. J'ai reçu récemment de M. Fourcade le *P. Heimii* récolté par lui au bosquet de Luchon, et le *P. cincta* plus rare, qui croît au pic du Gard.

Les environs de Luchon sont riches en espèces du genre *Grimmia*, mais plusieurs de celles-ci sont rares, savoir : *Grimmia sphærica*, *G. anodon*, *G. Schultzii*, *G. montana*, *G. torquata*, *G. Doniana*, *G. alpestris*, *G. sulcata*, *G. mollis*, *G. unicolor*, *G. atrata*. Les six dernières espèces appartiennent exclusivement aux régions alpines et glaciales. Le genre *Racomitrium* a ici deux *habitats* assez distincts. Les *R. aciculare*, *R. protensum*, *R. sudeticum* et *R. fasciculare* croissent sur les rochers humides, tandis que les roches sèches donnent asile aux *R. heterostichum*, *R. lanuginosum* et *R. canescens*. Cette dernière espèce aime de préférence les sols sablonneux.

J'ai dit plus haut que les *Ulota* et les *Orthotrichum* croissent exclusivement ou sur les arbres ou sur les rochers. Les espèces de ces deux genres voisins ne sont pas nombreuses. Plusieurs, notamment les *O. urnigerum* et *O. Lyellii* sont rares.

Deux espèces du genre *Encalypta* sont représentées ici avec assez de profusion, les *E. ciliata* et *E. streptocarpa*. L'*E. commutata* a été indiquée pour la première fois par Spruce au lac de Seculéjo [1]. L'*E. ligulata* se rencontre çà et là près de Luchon, dans la région montagneuse.

Les Splachnacées sont ici excessivement rares. Je n'ai pas rencontré une seule espèce de ce groupe, bien que Spruce ait signalé sur notre territoire (Crabioules et lac d'Espingo) le *Tayloria serrata* [2]. En dehors des Pyrénées centrales, le restant de la chaîne offre deux espèces intéressantes, le

(1) Rapportée de la vallée de Lys par M. Fourcade.

(2) Mon herbier mentionne cette date bien éloignée de moi aujourd'hui : 27 août 1846! à laquelle je recueillis avec mon ami Sarrat de Gineste le *Tayloria splachnoides* Hook, sur la toiture même de la cabane du lac d'Espingo!!! Une touffe magnifiquement fructifiée, la seule peut-être de la contrée et que nous partageâmes avec nos correspondants.

Splachnum sphæricum, découvert au Tourmalet par Léon Dufour. (Voir *Actes Soc. Linnéenne*. Bordeaux, 1847) et le Dissodon Frœlichianus rapporté du Pic du Midi par M. de Lugo, et du Cirque d'Arbizan par Philippe (découvertes que Spruce a mentionnées).

Les genres *Webera* et *Bryum* ont ici, de même que dans toutes les régions de montagnes de l'Europe, beaucoup de représentants. Pourtant ce second genre n'est pas aussi répandu que peut le faire supposer le grand nombre d'espèces qu'il renferme.

Du genre *Mnium* on rencontre bien douze espèces, mais plusieurs sont clair-semées, à peine en distingue-t-on quelque fois une seule de loin en loin. (Le *M. medium* n'a été signalé qu'au bois de Guardère ; le *M. spinosum*, seulement à la cascade de Montauban ; le *M. spinulosum*, à la vallée du Lys ; le *M. subglobosum*, au pied de la Maladetta et de Crabioules [1]).

Les mêmes espèces de *Bartramia*, propres à toutes les régions de montagnes en Europe, sont réunies sur notre territoire, savoir : *Bartramia ithyphylla*, *B. pomiformis*, *B. Halleriana*, *B. Œderi*.

Les genres *Pogonatum* et *Polytrichum* dont l'aire d'extension est immense en Europe, sont représentés dans les Pyrénées centrales par la plupart des espèces. Seulement deux espèces particulières aux marais font défaut ici, savoir les *P. gracile* [2] et *P. strictum*.

(1) Cette espèce a été récoltée depuis et bien fructifiée par M. Fourcade, dans les lieux marécageux des forêts de Superbagnères où elle est encore très rare. Le *M. spinulosum* a été encore rapporté par le même botaniste des bois de Guardère où il vit au voisinage du *M. medium*. Le *M. spinosum* a été récolté en 1863 par M. O. Debeaux dans les Hautes-Pyrénées, près de Barèges, sur le pic d'Ayré.

(2) M. Fourcade a distribué dans ses *Mousses pyrénéennes* le *P. gracile* Menz, recueilli par lui à l'hospice de Luchon.

Plusieurs espèces acrocarpes offrent de l'intérêt à raison de leur plus ou moins grande rareté, comme les *Dicranella crispa*, *Dicranum fulvellum*, *D. falcatum*, *D. Sauteri*, *D. spadiceum*, *Dicranodontium longirostre*, *Campylopus atrovirens*, *Fissidens grandifrons*, *Trichostomum crispulum*, *Barbula rigida*, *B. membranifolia*, *B. recurvifolia*, *Grimmia sphærica*, *G. sulcata*, *G. mollis*, *G. unicolor*, *G. atrata*, *Hedwigidium imberbe*, *Ptychomytrium polyphyllum*, *Orthotrichum urnigerum*, *Encalypta ligulata*, *Tayloria serrata*, *Mielichoferia nitida*, *Bryum Muhlembeckii*, *Anomobryum julaceum*, *Zieria julacea*, *Mnium subglobosum*, *Oligotrichum hercynicum*. Parmi toutes ces espèces une seule semble devoir être regardée comme caractéristique pour les Pyrénées. C'est le *Fissidens grandifrons*. Cette mousse est là en grande abondance, mais elle ne doit pas cesser d'être considérée comme une espèce rare, quoique elle ait été trouvée dans le Nord de l'Afrique et dans le Nord de l'Amérique, et qu'elle conserve par ses stations assez opposées une ample extension. L'*Encalypta ligulata*, peut être considérée aussi comme plante caractéristique; elle est peu répandue ici, mais elle peut exister dans quelques autres régions de montagnes, bien qu'on ait trop négligé de l'observer. Je signalerai encore au même titre, le nouveau *Dicranum spadiceum*[1] et l'*Hedwigidium imberbe* qui appartient prin-

(1) Voici la diagnose à laquelle l'auteur pense qu'on reconnaîtra son espèce: *Cæspites sat densi, inferne brunnei, superne lutescentes; caules circa 2 poll. longi, plus minus ramosi, densifolii; folia nitida, sicca et madida patentia, e basi lanceolata, longe subulata, integerrima in summo apice subserrulata, dense areolata, cellulis alaribus subquadratis, ceteris elongatis prædita, nervo in subulam excurrente.*

Hab. ad saxa et ad terram regionis alpinæ; parcius legi sterile: port de Vénasque, Crabioules.

Après m'avoir adressé sa nouvelle espèce, M. Zetterstedt a bien voulu me dire récemment: « J'ai trouvé la même plante en Finmarck

cipalement à l'Ouest de l'Europe, et sans doute aussi le Ptychomytrium polyphyllum, si abondant dans les Pyrénées.

Les mousses pleurocarpes ne présentent pas, on le sait, des groupes et des genres aussi naturels que ceux des mousses acrocarpes, mais elles peuvent être considérées dans leur ensemble, comme formant une section bien définie. Elles sont nombreuses dans les Pyrénées, et représentées dans mon catalogue par cent deux espèces, nombre qui certainement s'augmentera à la suite d'explorations réitérées ou plus complètes que celles que j'ai tentées. Si on considère le nombre des individus, elles tiennent le premier rang et le plus important, car beaucoup d'espèces se rencontrent en grande quantité, et la plupart des mousses les plus communes dans les Pyrénées appartiennent à cette section. Un grand nombre d'espèces portent rarement des fruits ou en offrent d'incomplets, et beaucoup aussi n'en portent presque jamais. Ces mousses abondent dans les régions montagneuses, sous-alpine et alpine, mais disparaissent presque entièrement dans la région glaciale. Les véritables espèces alpines de cette section sont donc relativement peu nombreuses, mais elles se répandent d'autant mieux dans la région sous-alpine. Une bonne part des mousses pyrénéennes, les plus intéressantes et même les plus remarquables rentrent dans les groupes des pleurocarpes, comme les *Pterygophyllum lucens*, *Anacamptodon splachnoides*, *Pterogonium gracile*, *Lescurea striata*, *Cylindrothecium cladorrhizans*, *Homalothecium Philippeanum*, *Ptychodium plicatum*, *Eurhynchium velutinoides*, *Plagiothecium latebricola*, *Hypnum revolvens*, *H. callichroum*, *H. irrigatum*, *H. arcticum*,

(Norwège), mais seulement aussi quelques tiges stériles. Ces nouveaux échantillons pourront, je l'espère, vous convaincre que cette mousse n'est pas une forme de notre vulgaire *Dicranum scoparium*. Elle s'accorde davantage avec le *D. arcticum*, mais elle diffère aussi de cette espèce. »

Hylocomium Oakesii. Pas une seule de ces espèces ne peut être considérée comme caractéristique pour la chaîne pyrénéenne, si ce n'est l'*Hypnum irrigatum*[1] qui pourtant, je le suppose, doit croître aussi ailleurs dans les régions montagneuses.

Aucune espèce du genre *Andræa* n'est commune dans notre territoire. Seule l'*Andræa petrophila* est descendue jusqu'à la région sous-alpine; les quatre autres espèces restent confinées dans les régions *alpine* et *glaciale*. L'*A. nivalis* (port d'Oo, Tusse de Maupas, Crabioules, Maladetta, et sommet du port de Vénasque), et l'*A. falcata* (au-delà du lac d'Oo et à l'hospice de Vénasque) figurent à bon droit parmi les espèces européennes les plus rares[2].

Les *Sphagnum* sont relativement peu abondants aux Pyrénées. Le nombre des espèces est réduit à six, et leur extension en général est peu considérable. Quelques espèces se montrent aux pieds des Pyrénées (*S. cuspidatum*, *S. rigidum*, *S. cymbifolium* selon Spruce), mais dans la région des basses montagnes elles sont très rares. Si elles se montrent en certaine quantité appréciable dans telles contrées de la région sous-alpine, ce ne sera qu'au voisinage des grandes pentes du centre de la chaîne, et sur un sol que percera l'eau

(1) Diagnose de l'*Hypnum irrigatum* Zett.: *Caules repentes seu adscendentes, subprimatim ramosi seu simpliciusculi; folia ovato-lanceolata seu subobtusa, falcata, nervo valde crasso sub apice ipso evanescente prædita, basi cellulis laxioribus fulta, subplicata; fructus ignotus.* L'auteur assigne pour habitat à cette mousse, la vallée de Larboust, la cascade des Parisiens, le port de Vénasque où elle abonde, et la montagne d'Esquierry.

(2) Une sixième espèce échappée à M. Zetterstedt, l'*A. crassinervia* Bruch, a été rencontrée par M. Fourcade aux environs de Luchon et à la fois à Cazaril et à Juzet où elle paraît ne pas être rare. Suivant le botaniste de Luchon, l'*Andræa nivalis* Hook, ne serait nullement rare sur les hautes montagnes. Je l'ai reçue récemment de lui: 1° de la montagne de Lys; 2° du pic de Sauvegarde; 3° du lac Bleu.

avec abondance. Presque toutes nos espèces semblent se plaire indistinctement dans les régions sous-alpine et alpine, mais elles ne croissent que sur des étages formés par les rochers et nullement dans les marais[1].

Personne ne mettra en doute qu'il n'existe un nombre assez considérable de plantes phanérogames vivant dans les Pyrénées, et constituant une végétation spéciale pour cette chaîne. A cette affirmation j'oppose ceci : que les Pyrénées ne possèdent pas une seule mousse qui croisse exclusivement sur leur sol.

Un petit nombre d'espèces peuvent ne pas avoir été observées encore en dehors de la chaîne des Pyrénées, et bien que décrites plus ou moins parfaitement parce qu'elles manquent de fructification; mais on ne peut tirer de cette circonstance aucune conclusion, car telle ou telle espèce peut avoir échappé ailleurs à des recherches même actives, à cause de sa ressemblance avec une espèce déjà connue.

V. Comparaison de la végétation bryologique des Pyrénées avec celle des montagnes de la Scandinavie. — Si l'on veut comparer la végétation bryologique des deux contrées, on constatera d'abord de grandes différences. Un espace de terrain pris sur la chaîne de Dovre (Dovrejefeld), d'égale étendue à celle qu'occupe le territoire limité aux Pyrénées centrales, possèdera très probablement deux tiers de plus d'espèces, c'est-à-dire 200 environs de plus que le nombre recensé dans les montagnes qui entourent Luchon. Mais comme tout ce territoire de Dovre appartient aux régions

(1) Il faut ajouter au catalogue de M. Zetterstedt le *Sphagnum rubrum* Wils. (fructifié) qui a été récolté par M. Fourcade aux environs du lac d'Oo. Les *Sphagnum squarrosum* (vallée du Lys), *S. cymbifolium* (port de Vénasque), *S. fimbriatum* (val d'Astos), sont abondamment fructifiés *à l'automne*. Cette indication peut répondre à l'observation de M. Zetterstedt faite sans doute pendant l'été. « Nulla species a me fertilis observata est. » *Musc. Pyr.*, p. 51).

alpine et glaciale, ce sera alors une comparaison entre ces deux régions des deux pays seulement que nous pourrons faire ici, et disons tout d'abord que le territoire de Dovre est incontestablement plus riche, surtout en espèces rares, que les régions alpine et glaciale de toute la chaîne des Pyrénées.

Les causes de l'affirmation qui précède sont nombreuses. En première ligne il faut admettre que dans les Pyrénées plusieurs mousses cessent d'exister avec la disparition des arbres à la frontière inférieure de la région alpine, lorsque les mêmes espèces à Dovre montent presque aussi haut que le Bouleau, et croissent en différents endroits de la région alpine inférieure et en abondance surtout à Kongsvold, localité très renommée par sa grande richesse en mousses. Ainsi les *Bartramia Halleriana*, *Mnium serratum*, *M. orthorhynchium*, *M. stellare*, croissent à Kongsvold, lorsque à peine une de ces espèces entre dans la véritable région alpine des Pyrénées. A Dovre croissent plusieurs *Orthotrichum*, tandis que dans les Pyrénées, ni Spruce, ni moi n'avons trouvé dans la région alpine, une seule espèce de ce genre[1].

Une autre cause est l'absence des mousses palustres dans les Pyrénées. Je l'ai déjà indiqué, c'est l'inclinaison trop rapide du sol partout, dans les Pyrénées, et la chute précipitée des eaux qui s'opposent à la présence dans cette contrée des mousses dites des marais. On a pu remarquer du reste que les plantes phanérogames des marais et aquatiques en général y sont rares. Les réservoirs d'eau se montrent presque seulement au pied de la chaîne, ou encore au-dessus de la limite des arbres, et ce sont quelques petits lacs dont l'eau trop froide

1 L'espèce du genre *Ulota* qui atteint la plus haute élévation dans les Pyrénées centrales est l'*Ulota phyllantha*, que j'ai recueillie avec M. Fourcade sur les bouleaux rabougris du sommet de Superbagnères. Un peu plus bas dans la forêt, cette espèce est moins rare ; elle avait échappé aux premières recherches de M. Zetterstedt.

ne saurait plaire qu'à un nombre de plantes bien réduit. Ces réservoirs d'eau de la contrée pyrénéenne, se refroidissent durant les longues nuits d'été, beaucoup plus que les réservoirs des Alpes du nord de la Scandinavie où le soleil disparaît seulement pendant quelques heures de l'horizon. Dans les Alpes scandinaves les marais occupent une grande superficie, et on trouve là beaucoup de mousses, qui manquent totalement ou seulement sont rares dans les Pyrénées, principalement les *Hypnum sarmentosum*, *stramineum*, *badium*, *scorpioides*, *revolvens*, *aduncum*, *fluitans*, *nitens*)[1]. Les *Paludella*, les *Meesia*, les *Cinclidium*, plusieurs *Splachnum* et *Dicranum*, ainsi que les *Sphagnum* et d'autres espèces marécageuses.

Rappelons quelques mousses alpines qui sont abondantes dans les Pyrénées, tout comme dans les Alpes scandinaves. Ce sont les *Weissia crispula*, *Dicranum Starkii*, *D. albicans*, *G. funalis*, *Webera Ludwigii*, *Polytrichum sexangulare*, *Pseudoleskea atrovirens*.

D'autres espèces croissent avec plus d'abondance dans les Pyrénées. Ainsi le *Racomitrium sudeticum* est beaucoup plus répandu et plus copieusement fructifère, que dans les Alpes Scandinaves où cette espèce est maigrement éparse et

(1) Depuis la publication du catalogue du savant suédois, on a trouvé dans les Pyrénées centrales un certain nombre de mousses nouvelles pour le territoire. Voici ces espèces du genre *Hypnum* notamment, qui proviennent en grande partie des recherches heureuses de M. Fourcade : *Hypnum polygamum*, vallée d'Aran ; *H. Kneiffii*, lac de Marignac ; *H. giganteum*, ruisseau de la fonderie de Saint-Mamet ; *H. exannulatum*, vallées de Castanèse et de Malibierne, *H. micans*, vallée d'Oueil ; *H. fastigiatum*, pic de l'Anticade ; *H. Sendtneri*, Rancluse ; *H. Wilsoni*, cascade d'Enp ; *H. imponens*, port de Vénasque ; *H. alpestre*, port de Vénasque ; *H. ochraceum*, fontaine ferrugineuse de Juzet ; *H. cordifolium*, vallées de Lessera et de Malibierne ; *H. sarmentosum*, vallées d'Aran et de Malibierne ; *H. scorpioides*, marécages de la vallée de Malibierne ; *H. Schreberi*, (fertile) vallée de l'Hospice.

toujours stérile. Le genre semble être représenté là par le *Racomitrium microcarpum* qui manque aux Pyrénées. Le *Ptychodium plicatum* semble aussi être plus abondant dans les Pyrénées. Le *Dicranum Sauteri* et l'*Hypnum callichroum* qui tous les deux ne sont pas rares dans les régions sous-alpine et alpine des Pyrénées, le sont beaucoup dans les Alpes Scandinaves et manquent à Dovre.

Certaines espèces sont beaucoup plus abondantes dans le nord de la Norwège, telles que les *Cynodontium virens*, *Grimmia torquata*, *Pogonatum alpinum*, *Hypnum revolvens*; *H. aduncum*, alors qu'elles se montrent rares dans les Pyrénées. Ces espèces en outre, appartiennent dans le territoire de Luchon presque exclusivement à la région alpine, lorsque dans la Scandinavie, elles sont répandues au contraire bien au-dessous de cette région. Il en est de même pour quelques autres espèces comme les *Weissia crispula*, *Grimmia unicolor*, *Heterocladium dimorphum*, *Brachythecium reflexum*, *Hypnum arcticum*, *Hylocomium Oakesii*.

Je ne peux citer que trois espèces de mousses alpines des Pyrénées qui n'ont pas encore été trouvées dans la Scandinavie : le *Dicranum spadiceum*, le *Grimmia sulcata* et l'*Andreæa falcata*. Il est cependant vraisemblable que ces espèces qui trompent l'œil facilement, la première par sa ressemblance aux espèces congénères, les autres par leur petitesse, devront être retrouvées dans le nord de la Norwège[1].

Le nombre des mousses alpines que l'on trouve à Dovre mais qui ne croissent pas dans la chaîne des Pyrénées, est au contraire fort considérable. Une portion de celles-ci se rencontrent dans les Alpes de la Suisse, du Tyrol et de Salzbourg, mais d'autres sont principalement antiques. (Ces dernières

(1) Une note placée plus haut indique la présence de cette espèce à Alten, dans le Finmarckia (Norwège).

sont désignées ici par un astérisque*). Telles sont les *Trematodon brevicollis*, **Angstromia longipes*, **Dicranum hyperboreum*, *D. elongatum*, **D. arcticum*, *Stylostegium cœspitium*, **Desmatodon systylius*, *D. Laureri*, *D. obliquus*, *Grimmia apiculata*, *G. elongata*, *Orthotrichum alpestre*, **Encalypta procera*, *Webera cucullata*, (la plupart des *Bryum* qui croissent à Dovre manquent dans les Pyrénées, mais, comme plusieurs Splachnacées, ils ne doivent pas, relativement à leur habitat être rangés parmi les véritables mousses alpines) *Zieria demissa*, **Mnium Blyttii*, **M. hymenophylloides*, **M. hymenophyllum*, **Cinclidium arcticum*, **Aulacomnium turgidum*, **Conostomum boreale*, **Timmia norwegica*, *Myurella apiculata*, **Heterocladium Kurii*, *Orthothecium chryseum*, *Brachythecium glaciale*, *Hypnum sulcatum*, *H. hamulosum*, **H. alpestre*, **H. norwegicum*, *H. ochraceum*, *H. sarmentosum*, **H. badium* (cette espèce habite les marais des alpes scandinaves, mais elle ne saurait être considérée encore comme mousse vraiment alpine. Je l'indique comme un type arctique, parce que très peu de mousses pleurocarpes sont arctiques.) Il est quelques mousses comme les *Heterocladium Kurii* et *Hypnum norwegicum* par exemple, qui pourraient infirmer ma manière de voir, mais elles sont en si petit nombre qu'elles ne peuvent fournir un grand poids contre mes comparaisons ; j'ajoute : **Andrœa Hartmanni*, **A. obovata* et *A. Blyttii*. Si l'on rapproche les nombres de mousses alpines, Dovre sera beaucoup plus riche que toute la chaine des Pyrénées. Au nombre des espèces véritablement arctiques, il en est quelques-unes que l'on peut observer dans toutes les contrées des alpes scandinaves, et qui doivent alors être considérées comme très caractéristiques pour le Nord, savoir : *Aulacomnium turgidum*, *Conostomum boreale*, *Andrœa obovata* et *Andrœa Blyttii*.

Si l'on compare la végétation des mousses dans les régions

montagneuses et sous-alpines des Pyrénées avec celles des régions montagneuses du midi et du centre de la Scandinavie, on trouve une grande ressemblance, quoique très peu de localités dans ce dernier pays puissent rivaliser avec la richesse des espèces dont les environs de Luchon sont dotés. Il est assez naturel qu'on rencontre dans la vaste Scandinavie un grand nombre de mousses qu'on n'a jamais vues aux Pyrénées; mais les espèces qui appartenant au territoire pyrénéen font défaut dans la Scandinavie, ne sont pas nombreuses, à peine si on peut en citer dix[1]. (*Fissidens grandifrons, Barbula membranifolia, Grimmia sphaerica, G. sulcata, Encalypta ligulata, Anacamptodon splachnoides, Cylindrothecium cladorrhizans, Homalothecium Philippeanum, Hypnum irrigatum, Andraea falcata.*) Plusieurs espèces bien rares dans mon pays se montrent dans les Pyrénées centrales, savoir: *Dicranum Sauteri, Dicranodontium longirostre, Trichostomum crispulum, Barbula rigida, B. recurvifolia, Grimmia alpestris, G. atrata, Hedwigidium imberbe, Coscinodon pulvinatus, Ptychomitrium polyphyllum, Miellichoferia nitida, Anomobryum julaceum, Pterygophyllum lucens, Pterogonium gracile, Lescurea striata, Hypnum callichroum, Andraea nivalis.*

Voici les mousses qui croissant au-dessous de la région alpine de la Scandinavie, manquent complètement dans les Pyrénées. En première ligne, il faut citer les espèces des marais comme les *Dicranum Schraderi, Dissodon splachnoides, Splachnum luteum, S. rubrum, S. ampullaceum, S. vasculosum, Mnium cinclidioides, Cinclidium stygium, Meesia longiseta, M. tristicha, Paludella squarrosa, Poly-*

(1) Le texte suédois indiquait quatorze mousses, c'est-à-dire les quatre suivantes, que M. Zetterstedt a observées dans la Scandinaire depuis la publication de son mémoire: *Dicranum spadiceum, Campilopus atrovirens, Eurynchium velutinoides* et *Plagiothecium latebricola.*

trichum gracile, *P. strictum*, *Thuidium Blandowii*, *Camptothecium nitens*, *Hypnum cordifolium*, *H. giganteum*, *H. stramineum*, *H. trifarium*, *H. scorpioides*, *H. lycopodioides* et plusieurs espèces du genre *Sphagnum* [1], ce qui chez nous représente les vastes marais à *Sphagnum* du Nord et ne se retrouve nullement dans la chaîne pyrénéenne.

Si l'on compare le territoire que j'ai exploré dans les Pyrénées avec Dovre, sous le rapport de la distribution des divers groupes de mousses, on reconnaîtra que Dovre tout comme la région alpine des Pyrénées, est relativement plus fertile en mousses acrocarpes qu'en mousses pleurocarpes. Cette dernière division réunit à Dovre soixante espèces en plus à peine, et la première au contraire cent quarante. Les *Phascum* et les *Pottia* sont absents à Dovre comme à Luchon [2]. Les *Dicranum* sont représentés dans ces deux contrées opposées par un assez grand nombre d'espèces. Mais nous n'avons qu'une seule mousse du genre *Fissidens*, le *F. osmundioides* qui est aussi la seule espèce du genre que j'ai pu rencontrer dans la région alpine des Pyrénées. Le genre

(1) Les notes qui précèdent ont révélé la découverte, plus ou moins récente dans les Pyrénées centrales, des espèces dont l'existence n'a pu être connue de l'auteur du *Mossvegetation pyrenearnas*; ajoutons à ces premières indications, les suivantes, encore dues aux découvertes de M. Fourcade : *Cinclidium stygium*, vallée de Malibierne; *Thuidium Blandowii*, même station; *Hypnum stramineum*, vallée d'Oueil et Plan des étangs au pied de la Maladetta.

(2) Ceci doit s'entendre sans doute de la région supérieure de la vallée de Luchon, bien que M. Zetterstedt avance au début de son étude, que la région montagneuse qu'il a explorée est limitée par 1.000 à 600m d'altitude. Or la ville de Luchon est située à 629m d'élévation au-dessus du niveau de la mer, et pour être complet, il faut indiquer ici les *Phascacées* et les *Pottia* qu'on rencontre à cette élévation. *Phascum cuspidatum*, bords de la Pique; *Pleuridium subulatum* et *Systegium crispum*, murs urbains; *Pleuridium nitidum*, vallée du Lys. Quatre espèces de *Pottia* appartenant aux Pyrénées centrales sont indiquées dans une note précédente.

Desmatodon compte quatre espèces à Dovre, tandis qu'une seule le *D. latifolius*, se montre aux Pyrénées et encore y est-il assez rare [1]. Quatre espèces de *Barbula* à peine, figurent à Dovre ; le nombre n'en est pas plus grand dans la région alpine des Pyrénées, quoique deux espèces y soient plus abondamment développées. Le genre *Grimmia* est riche en espèces chez nous, de même qu'aux Pyrénées. Les *Orthotrichum* figurent à Dovre pour quatre espèces seulement, ma s je n'en ai pas observé une seule dans la région alpine des Pyrénées. Du genre *Encalypta* on rencontre six espèces à Dovre et quatre à Luchon [2]. Les six remarquables Splachnacées sont, je l'ai dit, plus remarquables chez nous, car à Dovre on en observe huit, savoir : *Splachnum vasculosum*, *S. sphaericum*, *Tetraplodon mnioides*, *T. angustatus*, *Tayloria splachnoides*, *T. serrata*, *Dissodon Frœlichianus*, *Dissodon splachnoides*, lorsque, au contraire, une seule, le *Tayloria serrata* peut se développer aux Pyrénées centrales. Il faut reconnaître que parmi les espèces Scandinaves, le *Splachnum sphaericum* et le *Tetraplodon mnioides* ne sont point rares à Dovre, mais que les Splachnacées le sont excessivement dans les Pyrénées où trois espèces seulement ont été observées dans toute l'étendue de la chaîne. Le genre *Bryum* est richement représenté à Dovre, alors que dans les Pyrénées on ne récolte guère que des espèces communes [3]. Il

(1 Une deuxième espèce encore plus rare, le *D. obtusifolius*, fut trouvée par M. Fourcade qui me la communiqua, en août 1866, dans la région alpine, sur les rochers ombragés de Malibierne.

(2) Les *E. apophysata* et *E. vulgaris* non mentionnés par M. Zetterstedt ont été trouvés depuis dans les Pyrénées centrales, la première espèce au lac d'Espingo ; l'autre, dans la vallée d'Oueil ; au reste elle est fort commune sur les murs à Luchon, et c'est intentionnellement que M. Zetterstedt a dû l'ometttre.

(3 Voici les espèces qui ont été observées récemment et qui n'ont pu entrer dans l'étude que nous traduisons : *Webera cucullata*, lac d'Oo ; *Bryum inclinatum*, Esquierry : *B. uliginosum*, bois de Gouardère ; *B.*

en est de même du genre *Mnium*, qui chez nous est beaucoup plus riche que dans le territoire alpin de Luchon, car neuf espèces s'offrent à Dovre lorsqu'une seule à peine, le *M. subglobosum*, croît au-dessus de la dernière limite de la région alpine pyrénéenne. Quant aux mousses pleurocarpes et parmi celles-ci les nombreuses mousses paludéennes de Dovre, elles sont absentes des Pyrénées ou tout au moins y sont fort rares. Enfin Dovre possède sept espèces d'*Andræa* et les Pyrénées cinq seulement, c'est-à-dire un peu moins.

VI. Les Bryologues qui ont exploré les environs de Luchon. — Plusieurs botanistes, et parmi ces derniers les maîtres de la science, ont visité les Pyrénées et les environs de Luchon, et cependant, il est pénible de l'avouer, peu de ces hommes savants ont prêté une attention spéciale à la végétation des Muscinées. Celui qui a fait le plus pour cette étude est sans contredit Richard Spruce. Ce botaniste éminent a étudié les mousses avec une grande persévérance, et d'une façon même exclusive, durant onze mois employés à la visite des Pyrénées centrales et occidentales. Le botaniste anglais porta principalement son attention sur la végétation des régions montagneuse et sous-alpine, mais il paraît avoir relativement moins bien exploré les hautes montagnes. On trouvera dans le *Magazine of natural history* de l'année 1849, son excellente exposition des mousses et des hépatiques des Pyrénées.

Johan Lange a recueilli un nombre considérable de mousses dans les environs de Luchon, et les espèces qu'il a étudiées sont énumérées dans le *Botanische Zeitung* de l'année 1854. Léon Dufour a trouvé beaucoup de mousses rares dans ses fréquents voyages aux Pyrénées, et il a écrit une énumération de celles-ci dans le tome XV des *Actes de la Société*

carneum, vallées d'Aran et de Vénasque (Fourcade 1865); *B. calophyllum* et *B. intermedium*, sables de la vallée de Lassera (Fourcade 1866); *B. bimum*, étang de Marignac (Fourcade 1865).

Linnéenne de Bordeaux publié en 1847. Cependant, je dois faire observer que les récoltes de ce botaniste n'ont pas précisément porté sur le territoire de Luchon. Là se bornent les publications que j'ai eu l'occasion de consulter à propos de la publication de ma florule Bryologique. Mais vraisemblablement il doit exister d'autres recherches qui m'ont échappé. MM. Schimper, Endress, Walker-Arnott, ainsi que Philippe et de Lugo (de Bagnères de Bigorre) ont fait des excursions bryologiques dans les Pyrénées centrales, et aussi C. Montagne, Desmoulins et Gaston-Sacaze. M. Durieu de Maisonneuve et mon compatriote W. C. Kindberg ont herborisé assidûment aux environs de Luchon; ils y ont récolté une foule de mousses intéressantes qu'ils ont bien voulu me communiquer.

L'indication si loyale que donne M. Zetterstedt des investigations auxquelles il s'est livré, l'excuse des lacunes qu'offre son énumération des bryologues qui l'ont précédé dans l'exploration des Pyrénées centrales. Je vais essayer de combler cette lacune et d'indiquer les botanistes qui à ma connaissance sont venus après lui, ou ont publié des travaux spéciaux. J'ajouterai, au passage, les principales découvertes bryologiques non indiquées déjà par mes notes, et qui peuvent rendre plus complet le relevé du savant suédois.

Dès 1847 le professeur Moquin-Tandon, mon maître et mon ami, qui visitait tous les ans une portion des Pyrénées, réunissait les matériaux d'une *florule bryologique de la Haute-Garonne*, et il avait porté ses pas sur les points les plus élevés des environs de Luchon, à cause du pédicule pyrénéen que forme le département. Il fut aidé dans ce recensement par quelques amis des mousses, notamment par Sarrat de Gineste, qui devint plus tard à Toulouse et à Marseille, le pourvoyeur de M. Schimper. Aidé par Sarrat et par moi-même, Moquin-Tandon avait retrouvé la plupart des espèces mentionnées par Spruce, et possédait bon nombre d'*habitats* nouveaux et intéressants. Diverses circonstances retardèrent la publication du travail, cependant son auteur prit date, et l'on trouve dans les *Mémoires de l'Académie des sciences de Toulouse* (*année 1857*) la mention du dépôt du *Catalogue des mousses* « qui devait être imprimé. » Le dépôt n'eût pas lieu et par contre il n'y eût pas de publication. En 1857, après que l'Académie eût couronné la *Monographie des Mousses et des Lichens du bassin de la Garonne*, Moquin-Tandon m'écrivait de Paris: « Je crois vous avoir dit dans le temps que je ne

publierais jamais rien sur les mousses..... Je vous adresse avec mes types mon manuscrit, vous ferez de celui-ci ce que vous voudrez ou ce que vous pourrez. Tous les types sont exacts, ils ont été revus par Schimper... . » Cet herbier de Moquin réuni aujourd'hui sur mes rayons avec l'herbier des mousses méridionales de Sarrat-Gineste, offre des ressources précieuses pour la connaissance de la bryologie pyrénéenne.

M. Charles Fourcade, de Bagnères de Luchon, que j'ai eu l'occasion de citer déjà, explore depuis plus de quinze années avec un zèle intrépide les montagnes de cette riche contrée. Son herbier des mousses locales est fort riche, et il distribue sans cesse des nouveautés à ses correspondants; ce qui témoigne de sa sagacité et de son amour véritable pour la science. On lui doit la découverte récente du *Schistostega osmondacea* qui tapisse les cavernes à la gauche de la route de Saint-Mamet, à la sortie de Luchon. Dans le but de compléter l'inventaire fait par M. Zetterstedt, j'ai consulté les collections de Moquin et de Sarrat (collections qui m'ont été connues dans cette contrée, ainsi que celle de M. Fourcade et j'ai réuni ci-après la série des espèces à ajouter ou des habitats nouveaux, tout en déclarant que le principal mérite de ces dernières additions revient au botaniste luchonnais.

Gymnostomum tenue, Saint-Mamet ; *G. rupestre*, *v. ramosissimum*, Juzet, Gouron ; *G. curvirostrum*, lac d'Oo ; *Weissia Wimmeriana*, port de Vénasque ; *Dicranella curvata*, lac d'Oo ; *Dicranum montanum*, Superbagnères ; *D. flagellare*, lac d'Oo ; *D. Scotianum*, Saint-Paul d'Oueil ; *D. fragilifolium*, port de Vénasque ; *D. elongatum*, port de Vénasque ; *D. circinnatum*, plan des étangs, Maladetta ; *D. Muhlembeckii*, port de Vénasque ; *Cynodontium virens*, fructif., port de Vénasque ; *Campilopus flexuosus*, vallée de Lys ; *Camp. torfaceus*, vallée de Burbe ; *Camp. longipilus*, vallée de Burbe ; *Camp. fragilis*, vallée de Lys, Saint-Mamet, fruct. ; *Camp. brevipilus*, vallée de Burbe ; *Fissidens rivularis*, Castelvieil ; *F. polyphyllus*, forêt de Sode ; *Seligeria tristicha*, vallée de Gouron ; *Brachyodus trichodes*, vallée d'Astos ; *Barbula fallax*, port de Vénasque ; *B. squarrosa*, à la Caseire ; *B. inclinata*, Saccourvieille ; *B. mucronifolia*, port de Vénasque ; *Grimmia spiralis*, Medassoles ; *Grimmia elatior*, Superbagnère (Moquin-Tandon) ; *Racomitrium ellipticum*, port de Vénasque ; *Hedwigia viridis*, vallée de Lys ; *Ulota Bruchii*, vallée de Burbe (Sarrat Gineste) ; *Orthotrichum Sprucei*, vallée d'Argelès ; *O. rivulare*, vallée d'Aran, ruisseau de Borost ; *O. Lyellii*, forêt d'Artigues ; *Discelium nudum*, pied des murs du château de Vénasque ; *Bryum Duvalii*, Gouardère ; *B. capillare v. platyloma*, toiture de la cabane d'Espingo (Sarrat Gineste) ; *Leptotrichum flexicaule*, vallée de Lys ; *Amblyodon dealbatus*, vallée de Vénasque ; *Catoscopium nigritum*, Esquierry, 1867 ; *Tayloria serrata*, auprès du lac de Semlejo,

1849 (Moquin-Tandon et Sarrat); *Philonotis cæspitosa*, montagne de Juzet; *Fontinalis squamosa*, cascade de Juzet; *Neckera Philippeana*, forêt de Saint-Béat, 1866; *Hookeria lucens*, cascade des Demoiselles; *H. læte-virens*, vallée de Gouron, mai 1866); *Myurella apiculata*, pic de l'Anticade; *Leskea polycarpa*, port de Vénasque; *Platygyrium repens*, Portet, vallée de l'Arboust; *Thuidium minutulum*, Superbagnères; *Anacamptodon splachnoides*, forêt de Sode et de Juzet, vallée d'Oueil; *Pilaisia polyantha*, Gouron; *Orthothecium chryseum*, lac d'Espingo; *Brachythecium collinum*, Luchon; *B. glaciale*, glaciers de la Maladetta, 1866; *B. campestre*, village de Montauban; *Rynchostegium demissum*, *R. megapolitanum* et *R. rotundifolium*, murs du château de Montauban, 1866; *R. Tesdalii*, Castelvieil; *Plagiothecium pulchellum*, lac d'Oo; *P. piliferum*, forêt de Gouardère; *Plagiothecium Muhlembekii*, lac d'Espingo (Moquin-Tandon et Sarrat de Gineste); *Amblystegium confervoides*, vallée de l'Arboust; *A. fluviatile*, de Luchon.

M. L. Jeanbernat a publié en 1864 *(Bulletin Société botanique de France*, tome XI), la liste des muscinées des environs de Toulouse et des Pyrénées centrales. Ce botaniste eût pu étendre sa nomenclature s'il eût consulté le travail de Moquin-Tandon et la collection qui l'accompagne, et peut-être aussi la monographie couronnée par l'Académie en 1857. Les types qui ont appuyé ce dernier travail sont conservés dans la bibliothèque de cette savante Compagnie.

M. Husnot (de Cahan) qui a le mérite d'avoir remis en faveur l'étude des mousses en France, et qui dans ces dernières années a eu la bonne pensée d'offrir aux bryologues une *Revue* spéciale pour centraliser leurs découvertes, a visité fréquemment les Pyrénées. Il a fait connaître d'heureuses récoltes, ainsi que celles de ses collaborateurs, MM. l'abbé Boulay, Goulard, Fourcade, etc., etc., dans un beau recueil en nature *(Musci Galliæ)*, que toutes les collections possèdent aujourd'hui.

M. l'abbé Boulay a publié en 1872 sous le titre de *Flore des muscinées de l'Est*, un ouvrage fort important qui est à la fois descriptif, organographique et géographique. Cette étude conçue sur un plan nouveau (l'auteur a sagement réformé plusieurs genres adoptés dans le principe par M. Schimper, notamment dans la tribu des Hypnacées, qui reposaient sur des caractères de mince valeur et qui du reste doivent disparaître, nous a-t-on assuré, dans la nouvelle édition du *Synopsis* que les bryologues attendent du savant professeur de Strasbourg), cette étude disons-nous est beaucoup plus étendue que peut le faire supposer son titre, car en réalité l'auteur a embrassé l'examen des muscinées de la France entière et même de l'Europe moyenne. C'est la meilleure monographie portative que nous ayons jusqu'à ce moment.

Le docteur Camille Montagne recueillait encore les phanérogames françaises au mois de juillet 1829[1]. Etant au Vernet, il renouvellait par lettre à Coder la prière de lui procurer les espèces pyrénéennes qui manquaient alors à son herbier. Il lui remettait la liste de 344 plantes. Sa lettre rappelle les péripéties plus ou moins décourageantes auxquelles les excursionnistes sur les montagnes échappent rarement. « Le temps m'a jusqu'ici empêché de faire de grandes courses, dit à Coderc ce botaniste devenu célèbre, une seule que j'avais entreprise sur le Canigou m'a mal réussi. Jeudi dernier, 15 juillet, je partis à quatre heures du matin, sans guide et m'acheminai vers Cadi (aux Jasses). Les brouillards fort épais que je méprisai d'abord furent accompagnés d'averses qui me forcèrent souvent à me tapir sous des morceaux de rochers, en sorte qu'ayant chaud et froid alternativement, je ne pus arriver qu'à Cadi et que j'en rapportai une bonne courbature qui me dure encore. Mon estomac s'est aussi ressenti de cette malheureuse sortie. J'espère pourtant si le temps est beau, aller demain à la Font de Comps avec Léon Garson, mais je louerai un mulet, car sans cela il me serait difficile de faire le voyage. »

On sait que Montagne résida pendant quinze mois dans le Roussillon à partir d'avril 1829. Il parcourut les Pyrénées-Orientales, escalada le Canigou, alla visiter Collioure et le Vernet où il rencontra, dit son biographe,

1 Montagne céda son herbier de plantes phanérogames à notre savant confrère et ami M. de Parseval-Grandmaison, qu'il conserve pieusement dans les belles collections botaniques qu'il a formées au château des Périères, près de Mâcon.

et ancien ami M. Cap, le docteur Lallemand, Aug. de Saint-Hilaire et un jeune botaniste étranger Endress (d'Esling) qui, depuis, et pendant plusieurs mois l'accompagna dans la plupart de ses excursions. Les plantes cryptogames passionnaient le chirurgien-major du 14e de ligne et il donnait tous ses loisirs à leur récolte de préférence aux végétaux supérieurs qu'il allait bientôt tout à fait négliger. C'est à Perpignan qu'il commença la distribution à ses nombreux correspondants des algues, des champignons, des lichens et des mousses qu'il avait recueillis en nombre. C'est aussi à Perpignan qu'il écrivit ses premières *Notices sur les plantes cryptogames récemment découvertes en France*, où figurent d'heureuses trouvailles faites dans cette riche contrée[1].

(1) Il faut citer parmi les plantes cellulaires du Roussillon dont on doit la connaissance ou la découverte à Montagne, indépendamment des mousses déjà indiquées : le *Jungermannia julacea* Lightf., à la vallée d'Eyne. Dans la famille des Lichens nous trouvons: *Endocarpon Guepini* Mont., au Canigou et à la Font-de-Comps ; l'*Umbilicaria atropruinosa* Schær., aux Jasses de Cadi (Canigou) ; le *Dirina repanda* Fr. et le *Parmelia cinerea* Fr., à Cases-de-Pèna ; le *Parmelia Schleicheri* Fr. sur les sables près de Canet ; le *P. chalybæa* à Prats et le *P. chlorophana* Fr., à Força-Réal et sa variété *oxytona* à Olette, au Vernet, à Collioure ; le *Parmelia chrysoleuca* Ach., au Canigou et à Cortsavi ; *P. cartilaginea* Fr., colline de Fuilla, près le Vernet ; *P. diffracta* Mont., à Can-Campa, près de Banyuls ; *P. carpinea* Fr., Força-Réal ; *P. Scherreri* Fr., à Saint-Martin-du-Canigou ; *P. gypsacea* Fr., à Notre-Dame-de-Pèna ; le *Verrucaria conoidea* Fr., à Saint-Antoine-de-Galamus ; les *Lecidea conglomerata* Ach. et *morio* Sch., au Canigou ; *L. squalida* Ach., à Latour-de-Carol ; *L. atrobrunea* Duf. et *L. armeniaca* Fr., à Cambredase ; le *Biatora rivula* Fr., au *salt de l'Ayga*, près Cortsavi ; le *Pertusaria Wulfenii* DC., à Latour-de-Carol. Le curieux *Myriangium Durriei* Berk., le même lichen que j'ai rencontré depuis dans l'Aude sur les jeunes branches de l'ormeau à Carcassonne, fut observé pour la première fois par Montagne sur le tronc du mûrier au *roc de las Abeillas*, près de Collioure.

L'ordre des dates nous ramène à une lettre d'Auguste Monnier de Nancy. Il écrit à Coder le 3 octobre 1829 :

Montagne décrivit dans les *Annales des sciences naturelles* tome I, (2e série), les champignons (Pyrenomycètes) qu'il observa également dans le Roussillon. Je note ci-après les principales espèces : *Sphœria prorumpens* Wall., à Perpignan sur le *Paliurus aculeatus; Sph. viticola* Sch., à Notre-Dame-de-Pèna ; *Sph. granata* Fr., sur les rameaux morts du grenadier, à Perpignan ; *Sph. decorticans* Fr., sur les branches mortes, même localité ; *Sph. linearis* Fr. et *S. anethi* Pers., sur les tiges de l'*Anethum fœniculum*, encore aux environs de Perpignan : le *Sphœria nebulosa* Pers., sur l'*Asphodelus microcarpus* Viv., à Cases-de-Pèna, à Força-Réal et à Collioure ; le *Sph. longissima* Pers., sur le *Chenopodium rubrum*, à Perpignan ; les *Sph. gigantea* Mont., et *agaves* Mont., sur l'*Agave americana* qui borde les chemins ; le *Sph. calva* Tod., au tronc des mûriers, à Perpignan ; *Sph. cingulata* Mont., sur le *Lonicera pyrenaica*, à la Trencade d'Ambulla avec le *Sph. excavata* Fr. ; le *Sph. nigrella* Fr., à Perpignan, sur l'*Eryngium campestre*; *Sph. punica* Mont., espèce nouvelle des feuilles du grenadier ; l'*Hysterium elevatum* Pers., sur les rochers de la *Fou*, à Cortsavi, et le *Cytispora aurora* Mont., sur les branches des saules, à Perpignan. Enfin Montagne découvrit un parasite de l'*Agaricus olearius* (espèce répandue dans toutes les olivettes du département), que Fries désigna sous le nom de *Cladosporium umbrinum*, en attribuant à ce parasite la phosphorescence de l'*Hyphomycète*, ce qui n'est rien moins démontré. Malgré l'obscurité qui entoure encore ce phénomène de la phosphorescence de l'Agaric de l'olivier, on doit prêter une sérieuse attention à la cause que lui attribue M. Fabre. Selon cet éminent professeur, la phosphorescence aurait uniquement pour cause « une oxydation plus énergique pendant la période lumineuse qu'à toute autre époque... Elle est l'effet du travail respiratoire et reconnaît la même cause que la chaleur dégagée au moment de l'anthèse par certaines parties de la fleur des Phanérogames, principalement des Aroidées, peut-être même n'est-elle qu'un état particulier de cette chaleur d'origine organique. ») Montagne signala dans le Roussillon un autre cryptogame inconnu avant son observation, et qui malheureusement était le fléau des olivettes, l'*Antennaria oleœphila* Mont., dont ce botaniste publia l'histoire dans les annales de la Société cent. d'agriculture.

On sait que Montagne quitta Perpignan à la fin de juin 1830, pour aller occuper à Sedan un poste sédentaire que réclamait son état de santé. Il touchait d'ailleurs au terme désiré de sa retraite. Rendu sans

« Il y a deux ans que muni d'une lettre de recommandation du docteur Léon Dufour, je me présentai chez vous et vous voulûtes bien me donner plusieurs plantes rares de votre pays..... J'ose donc vous demander les *Hieracium* dont je voudrais un bon nombre principalement en fruits. Je travaille à une monographie de ce genre..... »

Le mois suivant Monnier dût recevoir de Coder un fascicule d'*Hieracium* du Roussillon, ce qui est indiqué par une note de ce dernier datée du novembre. En l'absence de lettre nouvelle, il faut recourir à l'*Essai monographique* qui parut à la fin de la même année, pour distinguer l'opinion de Monnier sur les espèces intéressantes de la récolte de Coder, que la note précitée rappelle dans l'ordre suivant :

H. angustifolium, B. Coderi DC. fl. franc., (Mont-Canigou, *Pla de la Baguda* [1].)

entraves à ses chères études, ce ne fut que cinq années après qu'il fit connaître dans les tomes V et VI de la 2e série des *Annales des sciences naturelles*, les récoltes complémentaires faites dans le Roussillon. Nous retrouvons les espèces suivantes : le *Peziza triformis* Fr., et le *Sphæria clava* sur les mûriers des fortifications, à Perpignan ; le *Peziza arundinis* sur l'*Arundo donax*, aussi à Perpignan ; le *Polyporus arcularius* Fr. et l'*Exagonia nitida* Dur. et Mont., sur le chêne vert au *roc de las Abeillas ;* le *Polyporus loniceræ* Wein., sur les tiges du *Lonicera pyrenaica* à la Trencade ; le *Tubercularia concentrica* Mont. et Friès, sur les feuilles languissantes des *Agave*, aux environs de Perpignan ; *Actinocladium minimum* Fr. sur les feuilles vivantes de l'*Arum italicum*, encore aux environs de Perpignan.

(1) Monnier imposa à cette espèce le nom d'*H. Candollei* qui n'a pas prévalu ; le nom plus ancien d'*H. pumilum* Hoppe? donné par Lapeyrouse a été maintenu. M. Timbal-Lagrave qui étudie depuis plus de vingt années les *Hieracium* des Pyrénées, et qui a publié en 1871 *(Bulletin soc. bot.)* la synonymie comparative des principales espèces de Lapeyrouse, doit être consulté lorsqu'il s'agit de débrouiller certaines

Hieracium scopulorum Lap. (Mont-Louis[1].)

H. cerinthoides L. (Laurenti, Bac de Bolquère[2].)

formes de ce genre difficile. Notre savant confrère admet *(loc. cit.)* comme bonne espèce l'*H. pumilum* Lap., qui n'a rien de commun avec l'*H. pumilum* de Linné, ni de Jacquin, quoique Lapeyrouse avance que sa plante est celle de Hoppe. Pour M. Timbal, le type de l'espèce est représenté par les deux premières formes *a*, *b*, du floriste pyrénéen *(Supplém.)*. Elles appartiennent toutes deux aux Pyrénées-Orientales. La troisième variété qui est du port de la Picade (Haute-Garonne) où elle existe encore, a été décrite comme espèce nouvelle (*H. Lezatianum* Timb.).

(1) Réuni comme synonyme à l'*H. saxatile* Vill. Les auteurs de la révision de l'herbier de Lapeyrouse retrouvent sous le nom de la plante type de cet auteur, l'*H. cerinthoides* L. et dans un autre échantillon mêmement étiqueté de *Penna-blanca*, l'*H. mixtum* Frœl., confusion qui pour ces plantes comme pour beaucoup d'autres ne saurait être imputée à Lapeyrouse, car aucune plante n'était fixée à ses étiquettes, et plusieurs ont pu subir des déplacements relativement récents. MM. Grenier et Godron admettent comme synonyme de l'*H. saxatile* Vill., l'*H. Lawsonii* Lap. Pour M. Timbal-Lagrave, l'espèce de Lapeyrouse représente un petit groupe de plantes qui renferme plusieurs espèces affines que l'ancien floriste pyrénéen n'a pu convenablement caractériser. Il est très rapproché de l'*H. saxatile* Vill., qui marque son passage au groupe des *cerinthoides*.

Selon la rectification récente du docteur Loret, l'*H. saxatile* Vill., des rochers des Hautes-Pyrénées, a été distribué par erreur par mon ami M. Bordère sous le nom d'*H. saxatili-cerinthoides* Loret.

(2) Espèce que MM. Grenier et Godron ne croient pas exister dans les Pyrénées-Orientales, mais qui, selon le docteur Companyo, s'y rencontre et n'y est même pas rare au Laurenti, aux escarpements de la Coma du Tech, et sur les rochers des sommités du Bac de Bolquère. M. Zetterstedt l'a recueillie à Penna-Blanca. MM. Grenier et Godron et après eux MM. Wilkom et Lange reconnaissent à cette espèce comme synonyme, l'*H. flexuosum* Lap., ce que contredit M. Timbal-Lagrave, en démontrant *(Soc. bot.)* la transposition d'échantillons dans l'herbier Lapeyrouse. Selon lui l'*H. flexuosum* Lap., se trouvant dans l'herbier avec l'étiquette *H. cerinthoides* L., est son *H. Grenieri*. L'*H. flexuosum* Lap. véritable, est représenté dans la collection par un exemplaire de l'*H. rhomboidale* Lap. et il a été figuré par Lapeyrouse (*Flor. pyr.*) sous le nom de *H. cerinthoidi-latifolium* que M. Timbal-Lagrave décrit et nomme *H. Perusianum*, et qui n'aurait été encore rencontré par lui que dans les Pyrénées de l'Ariège.

H. cerinthoides Lap. (Prats-de-Molló, Mont-Louis [1].)
H. compositum Lap. (Laurenti.)
H. pulmonarioides Vill. (Mont-Louis.)
H. murorum L. et toutes nos formes, des Albères [2].
H. sabaudum Lap. et variétés. (Mont-Louis [3].)
H. alatum Lap. (Eynes.)

(1) Réuni par MM. Grenier et Godron comme synonyme avec cinq autres espèces de Lapeyrouse (*H. rhomboidale*, *elongatum*, *croaticum*, *glaucum* et *altissimum parte.*) à l'*H. neo-cerinthe* Fr.. M. Timbal-Lagrave ne partage pas le sentiment des auteurs de la *Flore de France* quant à la fusion des trois espèces de Lapeyrouse sur cinq, à l'espèce de Friès, qui réunit à bon droit l'*H. cerinthoides* Lap.. Nous l'avons dit plus haut, mais un développement n'est pas inutile. Pour notre savant confrère l'*H. elongatum* Lap. n'est point un synonyme de l'*H. neo-cerinthe* ni de l'*H. boreale*. Cette forme pyrénéenne qui, par suite de la confusion qu'on a apportée dans l'herbier de Lapeyrouse, porte divers noms qu'elle ne justifie point, est cependant bien distincte, et M. Timbal-Lagrave a proposé pour elle le nom d'*H. panduriforme*.

L'*H. rhomboidale* Lap., forme répandue dans toutes la chaîne des Pyrénées centrales, est une plante très distincte, qui doit rester isolée comme l'entendait son inventeur.

L'*H croaticum* Lap., (synonyme de l'*H. Grenieri* Timb.) des Pyrénées-Orientales. Lapeyrouse a étudié deux formes bien séparées : l'*H. altissimum* Lap., réuni à bon droit à l'*H. croaticum* Wald. et Kit., qui est le *Crepis succisæfolia* Tansch. et la forme à calice (pericline) et pédoncules couverts de poils longs et tomenteux, sont *H. croaticum* (*H. Grenieri* Timb.).

L'espèce que Pourret (*Itinéraire*) indique sous le nom de *H. murorum* Pourr., à Saint-Antoine-de-Galamus, a été décrite par M. Timbal (*Reliq. Pourr.*) sous le nom de *H. Pourretianum* Timb. Elle ne semble pas s'écarter de ce gîte.

(2) Cette espèce très répandue dans les Pyrénées-Orientales a fourni huit variétés aux auteurs de la *Flore de France*. La var. *B. pilosissimum* a été rencontrée par Companyo à *Costa-Bona*, et la variété *B. nemorense* (*H. nemorense* Jord.) se montre dans les bois de sapins, aux environs de la *Font de Comps*.

(3) Réuni par MM. Grenier et Godron à l'*H. prenanthoides* Vill.. M. Timbal-Lagrave distingue l'espèce de Lapeyrouse qui, selon lui, ne peut se rapporter ni à l'espèce Linnéenne, ni à l'*H. prenanthoides* Vill. L'étude des échantillons de l'herbier du floriste pyrénéen, l'a déterminé à décrire cette espèce sous le nom d'*H. controversum* (voir *Observ.*

Le savant explorateur du Brésil méridional, Auguste de Saint-Hilaire, qui passa les dernières et les plus douloureuses années de sa vie à Montpellier, écrivait de cette ville à Coder le 26 octobre 1829 : « Je n'ai pas oublié la promesse que je vous fis lors de mon passage à Prades, et je vais faire mettre à la diligence une jolie collection de nos cypéracées et de nos graminées du Nord. Ces plantes sont étiquetées avec la plus grande exactitude, et vous pouvez en toute sûreté les prendre comme objets de comparaison. Je serais charmé qu'elles ne vous soient pas inutiles pour le travail que vous vous proposez de faire sur la flore de votre beau pays. Je n'ai pu encore examiner qu'avec une extrême légèreté les plantes que vous m'avez données à mon retour du Vernet, cependant je puis déjà vous dire que l'Arnica est le *scorpioides*[1]; que la ronce de Saint-Martin-du-Canigou, dont vous avez goûté les fruits, est *Rubus glandulosus*[2]; enfin, que le petit Ail de la même localité est l'*Allium angulosum*[3]. »

sur l'herb. Chaix.). Dans son travail plus récent : *Hieracium de l'herbier de Lapeyrouse*, M. Timbal-Lagrave n'hésite pas à réunir l'*H. lanceolatum* Lap. à son *H. controversum* dont il l'écartait précédemment.

(1) L'*Arnica* (*Aronicum*) *scorpioides* L. habite les bois des environs de Mont-Louis. Avec le type on trouve la variété de MM. Grenier et Godron : *genuinum*, qui se distingue par ses pédoncules munis de poils aigus, entremêlés de poils obtus et épaissis au sommet. Au *Pla des Albans*, on rencontre une autre variété de la même espèce : *pyrenaicum*, que Gay fit connaître, et qu'on distingue facilement par la coloration du sommet des poils nombreux du pédoncule.

(2) L'espèce du bois de Saint-Martin-du-Canigou est le *Rubus glandulosus* de Bellardi et de De Candolle ; il ne faut pas la confondre avec une autre plante locale du même nom, le *R. glandulosus* Reichemb, (*R. hirtus* Weih. et Nées.), qui se montre sur les coteaux du Réart et dans les garrigues de Baixas.

(3) L'*Allium angulosum* DC. (*A. fallax* Don.) rencontré par Coder

Les voyageurs de la Société d'échanges botaniques d'Eslingen fondée par Steudel, parcourant les Pyrénées-Orientales, reçurent à Prades un concours empressé de la part de Coder. Ce dernier réunit pour l'*Unio itineraria* quelques espèces rares et en nombre. Ses envois se succédèrent depuis 1828 jusques en 1832. La correspondance de Coder fournit des notes intéressantes de Hochstetter et de Ph. Endress. Voici le dernier de l'infortuné botaniste d'Essling, mort comme l'on sait à la suite des fatigues et d'un malaise ressenti dans son ultime voyage aux Pyrénées. Il est daté du 3 août 1831. Endress dit à Coder : « Le printemps recommence, les plantes poussent ; M. Hochstetter se joint à moi pour vous prier de ne pas nous oublier. Récoltez pour nous en nombre *Centaurea corymbosa* Pourr., à Prades [1]; *Avena alba*, à Prades et à la Trusèque, trouvée par vous et envoyée à M. De Candolle [2]; *Inula helenioides*, circa Prades, et *Daphne thymelœa*..... [3] »

en 1825, n'est pas indiqué dans l'ouvrage du docteur Companyo. M. Timbal-Lagrave (*Reliq. Pourr.*), relève l'*Allium narcissifolium* Pourr. de Bugarach (Aude), pour le réunir comme synonyme à l'*A. fallax* Don.

(1) Les auteurs de la *Flore de France* ne citent que le seul habitat de cette plante, sur les rochers de la Clape près de Narbonne. Celui des rochers des environs de Prades mérite d'être rappelé. La curieuse Centaurée de Pourret se montre encore dans les Pyrénées-Orientales, au bord des vignes à Villefranche.

(2) Forme pyrénéenne qui n'a pas même été conservée comme telle, et qui est réunie à l'*Avena elatior* DC., espèce commune dans les Pyrénées-Orientales où elle est vulgairement appelée *Fenasse*.

(3) La seule station pyrénéenne du *Passerina thymelœa* DC. appartient aux Pyrénées-Orientales, et le premier habitat après celui de Bellegarde constaté par Tournefort, est celui de la *Trencada d'Ambulla* signalé par Coder.

Il est peu de botanistes étrangers qui, depuis les premières années de ce siècle ayant été attirés par le culte de Flore sur cette terre privilégiée du Roussillon, n'aient été reçus par Coder et même dirigés par lui dans leurs excursions. Tous assurément durent emporter un souvenir de sa parfaite obligeance, et durent rendre hommage autant à l'homme qu'à ses connaissances solides. Ce botaniste aimait la science et les savants. Il mourut à Prades le 7 avril 1841, âgé de 63 ans. Il avait cédé son herbier à un botaniste anglais, son correspondant (dont le nom n'a pas été conservé paraît-il), lorsque l'âge et les infirmités l'empêchèrent d'accroître davantage cette collection, ou même de la préserver des dégâts qu'entraîne toujours le manque de soins.

Si nos regrets sont fondés pour la perte qu'a faite le Musée de Perpignan de l'herbier Xatart, ils sont tempérés jusqu'à un certain point, par la possibilité qu'ont les amis des fleurs d'aller consulter cette collection à Montpellier ; mais nos regrets sont bien plus vifs quand ils s'adressent à la perte de la collection Coder, qui est sortie de France, et dont nul ne connaît aujourd'hui la destination !



PUBLICATIONS BOTANIQUES DE M. ROUMEGUÈRE.

Descriptions et figures des Mousses et des Lichens du bassin de la Gironde, Toulouse, in-8° ; 2 vol. 1857.
Synopsis de la Flore cryptogamique de la région du sud-ouest, Toulouse.
Note sur l'*Usnea saxicola*, Roum. Toulouse, 1858.
Notes sur les planches inédites de la Flore des Pyrénées, Toulouse, 1858.
Des Lichens utilisés dans les arts industriels, l'agriculture et la médecine.
La Botanique, la conchyliologie et la géologie dans le midi de la France.
Cryptogamie illustrée. Lichens d'Europe, Toulouse, 1868, in-4°, fig.
Bryologie du département de l'Aude, Carcassonne, 1870, in-8°, fig.
Mousses de l'Aude *(Exsiccata)*, 2 vol. in-8°.
Cryptogamie illustrée. Champignons d'Europe, Toulouse, 1870, in-4°, fig.
Sur deux hyphomycètes destructeurs des bois ouvrés, Paris, 1871, in-8°.
Monstruosité de l'*Agaricus conchatus*, Paris, 1872.
Lettres inédites de Linné, Gouan, Lamarck et Acharius à Lapeyrouse et réponses de ce dernier, Paris, 1872, in-8°.
Sur la reproduction et le développement du *Stemonitis oblonga*, 1873.
Sur un nouvel habitat du clathrus cancellatus et hirudinosus, Paris 1873.
Une visite au jardin d'acclimatation et d'expériences botaniques de Collioure, Perpignan, 1873, in-8°.
Index synonymique des champignons, Toulouse, 1873, in-4°.
Correspondances inédites des anciens botanistes méridionaux, 1 Barrera, 2 Ramond et Picot Lapeyrouse, Perpignan, 1873, in-8°.
Notice sur J. L. Companyo, Perpignan, 1873, in-8°
Léon Dufour, botaniste, Paris, 1874, in-8°.
La couleur et la forme des spores peuvent-elles indiquer la propriété des champignons, Paris, 1873, in-8°.
Lettre de Claude Gay, page pour sa biographie; Paris, 1874, in-8°.
De formes anomales de l'*Osmunda regalis*, Paris, 1874, in-8°.
Correspondance de Humbold et de Broussonet, au sujet de l'histoire naturelle des Canaries, Cherbourg, 1874, in-8°.
Monstruosité de l'*Agaricus mundulus*, Paris, 1874, in-8°.
Quel est le physiologiste qui le premier au XVIIIe siècle, a fait connaître le mode de nutrition des Lichens Paris, 1874, in-8°.
Seconde visite au jardin d'expériences botaniques de Collioure, 1874.
Une assertion erronée de M.W. Smith, à propos des champignons vénéneux et des champignons comestibles, Paris, 1874.
Observations sur les feuilles et les fleurs du *Vallisneria spiralis*, 1874.
Une confusion dans les fleurs poétiques que distribue l'Académie des jeux floraux, Toulouse, 1875, in-12.
Glossaire mycologique, Perpignan, 1875, in-8°.
Réfutation des qualités nuisibles du platane, Perpignan, in-8°.
Notice nécrologique sur le Dr Roussel, Paris, 1875, in-8°.
Le Muséum d'histoire naturelle de Perpignan, Perpignan, 1875, in-8°.
Statistique botanique du département de la Haute-Garonne, 1876, in-8°.
Les Hépatiques de Bornéo décrites par M. le professeur de Notaris, in-8°.
Description et figure d'un Hyménomycète nouveau, le *Peziza Doloris*.
De l'*Agaricus Palomet*, Thor., 1876, in-8°.

Perpignan, Typ. Charles Latrobe.